№ 7. 1903.

DER DEUTSCHE GARTENRAT

ZENTRALBLATT FÜR DIE FORTBILDUNG UND WOHLFAHRT ALLER GARTENBAU-BEFLISSENEN

REDIGIERT · VON · ANDREAS · VOSS ·
IN GROSS-LICHTERFELDE BEI BERLIN, ROONSTR. 8.

Wochen- und Wetter-Kalender.

Nachdruck verboten!

Mai 1903.		Sonnen- Aufgang	Sonnen- Untergang	Pfingsten am 31. Mai und 1. Juni.
17.	Sonntag . .	4^{05}	7^{48}	Am 1. Mai Mond in Erdnähe; am 11. Vollmond und kritischer Tag II. Ordnung; am 16. Mond in Erdferne; am 26. Neumond; am 28. Mond in Erdnähe. — Mond in Erdnähe bringt feuchteres Wetter, Mond in Erdferne bringt trockeneres Wetter.
18.	Montag . . .	4^{03}	7^{50}	
19.	Dienstag . .	4^{02}	7^{51}	
20.	Mittwoch .	4^{01}	7^{53}	
21.	Donnerstag	4^{00}	7^{54}	**Kritische Tage I. Ordnung für 1903** nach Prof. Falb: 27. April, 26. Mai, 25. Juni, 24. Juli, 22. Aug., 21. Sept., 20. Okt., (5. Nov.) und 4. Dez.
22.	Freitag . . .	3^{58}	7^{56}	
23.	Sonnabend	3^{57}	7^{57}	

Eigener Vorbericht des „Deutschen Gartenrats".

Mai — Juni. Schöne oder trockene Tage sind: 30. April bis 3. Mai, 10.—17. Mai, 20.—23. Mai, 31. Mai — 3. Juni, 11.—15. Juni, 21.—27. Juni, 4.—9. Juli.

Anfang Februar sagte ich voraus: Das Jahr 1903 wird mehr feucht als trocken sein. **April** bringt Schnee, viel unfreundliches Wetter und heftige Stürme. **Mai** vorwiegend trocken; Nachtfröste bleiben nicht aus; gegen Ende Mai starke Niederschläge. **Juni** schön und veränderlich; im ersten und letzten Drittel sehr feucht, im zweiten Drittel schön, aber (vom 14.—19.) nicht ohne kalte Nächte. — Weitere Voraussage: **Juli, August, September** im ersten und zweiten Drittel vorwiegend heiss, im letzten Drittel schwere Gewitter und Stürme! **Oktober, November, Dezember** veränderlich, aber durchweg mehr feucht. Um den 10. bis 14. Oktober, im Anfang November und erste Hälfte Dezember stärkerer Frost.

Voss.

SENDUNGEN FÜR DIE SCHRIFTLEITUNG ERBETEN AN ANDREAS VOSS, GROSS-LICHTERFELDE, ROONSTR. 8.

GESCHÄFTLICHE MITTEILUNGEN AN DEN VERLAG JOHANNES RÄDE - BERLIN W. 15 - UHLANDSTRASSE 146.

Inserate unter „Stellen-Gesuche und -Angebote" für Abonnenten kostenlos. Im übrigen Anzeigenteil kostet die 4gespaltene mm-Zeile oder deren Raum 20 Pfg. Grössere Aufträge und Rabatt laut Tarif. Beilagen werden nach Umfang und Gewicht berechnet.

Zeitgeschichte.

Wir bitten alle Leser des „Deutschen Gartenrats“,

uns in dem Kampfe für Wahrheit, Klarheit und Einfachheit beizustehen und anzugeben, wieviele Probenummern sie ungefähr brauchen und diese dann auf den Versammlungen durch einen Jungen den Leuten überreichen zu lassen. Wir stellen jede benötigte Zahl zur Verfügung, und sind dankbar für die Hilfe.

Redaktion des Zentralblattes „Der Deutsche Gartenrat“.

Die Erfolge der Freudensteinschen Bienen-Durchwinterungsmethode und einige neue Erfahrungen. Der Winter liegt hinter uns, und da hat wohl mancher die Frage auf den Lippen: wie hat sich denn die Freudensteinsche Methode bewährt, und wieviel hat Freudenstein, der für den Erfolg der Methode in der bündigsten Form Garantie übernahm, an Schadenersatz bezahlt; denn wenn die Methode nicht wirklich ganz sicher ist, kann das eine böse Rechnung werden. Antwort: Die Zahl der Abonnenten betrug rund 4000. Verluste haben gemeldet aus der vorjährigen Zahl von über 4000 bis heute 4, also $^1/_{10}$ %. Dieselben gaben aber direkt oder zwischen den Zeilen zu, dass sie Fehler gemacht hatten, und als ich sie frug, ob sie nicht die oder die Fehler gemacht hätten, gab keiner mehr Antwort. Sie scheinen also die Fehler zuzugeben, und so sind bis jetzt an Schadenersatz beansprucht und gezahlt 0,00 Mk.

Welches sind nun die Hauptfehler? Der erste Hauptfehler war: Einwinterung von zu schwachen Völkern. Wir müssen uns doch drüber klar sein, dass keine Biene einzeln leben kann. Es müssen eben schon viele zusammen sein, um so viel Wärme zu erzeugen, dass sie nicht erstarren. Im Sommer können das schon wenige Bienen, da genügt schon ein Bienenknäuel von Faustgrösse. Aber im Winter müssen es natürlich weit grössere Mengen sein. Ist ein Volk zu schwach, so erstarren bei kaltem Wetter an der Aussenfläche des Bienenknäuels an jedem Tage mehr Bienen. Das Volk wird immer schwächer und weniger widerstandsfähig und vermag zuletzt sogar nicht mehr der geringeren Kälte oder Kühle des Nachwinters zu widerstehen.

Dabei tritt auch oft Ruhr auf. Denn die Ruhr ist, wie ich später noch genauer beweisen werde, nicht die Folge von Überladung des Enddarmes mit Exkrementen, sondern die Folge von einwirkender Kälte, die die Bienen reizt, den Darminhalt als Ballast auszuwerfen, um sich vor dem Niedersinken zu bewahren. Schwache Völker beschmutzen darum zuletzt bei Kälte, auch wenn sie auf Zuckerwasser und sonst wohl verpackt sitzen, die Waben und besonders die Stockwände, weil sie im Knäuel nicht genügend Wärme finden und daher vergeblich nach wärmeren Plätzen suchen. Dies geschieht besonders bei geringerer Kälte. Da löst sich der Bienenknäuel fast ganz auf, während bei strenger Kälte die Bienen zu schwacher Völker da, wo sie sitzen, einfach erstarren. Es ist von mir nun gleich von vornherein betont worden, dass zu einer guten Durchwinterung genügend starke Völker gehören und dass man Schwächlinge vereinigen oder verstärken müsse. Wie stark ein Volk sein muss, darüber lassen sich bestimmte Angaben schwer machen. Es hängt dies von der Stockform und der Stockgrösse und dem Klima ab. Im niedrigen Einetager und Krainer Bauernstocke kann man schwache Völker

Stellen-Gesuche.

Herrschaftsgärtner, 28 Jahre alt, sucht per 1. Juli dauernde Stellung, wo verh. gestattet, auf Gut oder Villa. Suchender ist in sämtlichen Fächern d. Gärtnerei bewandert, auch in Forstkulturen, sowie Jagd erfahren, gute Zeugnisse stehen zur Seite. C. Franke, Privatgärtner, Velten (Mark), Viktoriastr. 18a.

Verh. Gärtner u. Jäger, 28 J., ev., in ungek. Stellung, erf. in all. Zweig. der Gärtnerei, Forst- und Jagdwesen, tücht. Schütze, gestützt auf gute Zeugn., bald oder später dauernde Stellung als Gärtner, Jäger oder Jagdaufseher. Gefl. Off. erb. L. Gumz, Schlachtensee-Berlin.

Gärtner, 25 Jahre alt, erfahren in allen Zweigen der Gärtnerei, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse, für sofort oder später dauernde Stellung. Gefl. Offerten erbittet A. Beyer, Friedenau-Berlin, Sponholzstr. 5.

Gärtner werden den hochgeehrten Herrschaften nachgewiesen d. die Stellenvermittelung von Emil Mewes Nachf. (Inh. Theodor Meyer), Samen, Blumenzwiebeln, Gartengeräte, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 124. PS. Der Nachweis geschieht für Anbiet., sowie Suchende absolut kostenfrei, nur wird Freimarke zum Rückporto erbeten.

Ein Gärtner, verh., ges. Alters, sucht, gestützt auf langjähr., vorzügl. Zeugn., Lebensstellung. Gefl. Offerten erb. Dünow, Steinbusch b. Hochzeit Nm.

Ein erfahr. Gärtner, 35 Jahre alt, ledig, sucht für sofort Stell. oh. Jagd. Gefl. Off. W. Deter, Stettin-Nemitz, Johannisthal.

Kostenlose Gärtner-Stellenvermittlung Berlin 37, Metzer Strasse 3, Fernspr. 5382, III.

Dienerverein. Schützenstr. 18, Berlin, empfiehlt den geehrt. Herrschaften unentgeltl. Diener, Gärtner, Kutscher usw.

Ein junger fleissiger Gehilfe, 22 Jahre alt, militärfrei, erfahren in Topfpflanzenkultur und Gemüsebau, sucht dauernde Stellung. Gefl. Off. erbeten an W. Meyer, Gärtnergehilfe, Gross-Machnow bei Berlin.

Stellen-Angebote.

Gewandte tüchtige Binderin, die auch Verkäuferin sein muss, für sofort gesucht. Gewandte Kranzbinderin bevorz. Offerten mit Gehaltsanspr. und Zeugnis-Abschriften erb. A. Adam, Nürnberg, Kleinreutherweg 93.

Ein unverheirateter, tüchtiger Gärtner mit guten Zeugn. ges. Helms, Domäne Ebstorf (Hann.).

Suche für sofort oder später einen jungen Gehilfen für Topfpflanzen in dauernde Beschäftigung. Anfangsgehalt 20 bis 22 Mark bei freier Station. A. Dohmeyer, Halberstadt.

Zwei tüchtige, arbeitsame Gehilfen für Topfpflanzenkultur und Landschaftsgärtnerei in gute dauernde Stellung gesucht. Geh. 25 bis 30 Mark. Antritt sofort oder später. A. Remmen, Kunst- und Handelsgärtner, Bocholt, Westfalen.

Ein junger Mann im Alter von wenigstens 17 Jahren, welcher die Gemüsegärtn. genau kennt, wird sofort nach der französisch. Schweiz ges. Geh. 20 Franken per Monat bei freier Station. Gute Gelegenheit, die französ. Sprache zu erlernen. Gefl. Off. erbeten. Ed. Lemp, Neuchâtel (Schweiz).

Gesucht baldigst ein junger Gehilfe, bes. Gemüsebau. Gehalt 20—22 Mark monatl. M. Langholz, Obergärtner, Gut Lammershagen p. Selent (Holst.).

Suche für sofort einen jungen strebsamen Gehilfen für Topfpflanzenkultur in dauernde Stell. bei freier Station. Offerten mit Gehaltsansprüchen an O. Negendank, Handelsgärtn., Wittenberg.

Vermischte Anzeigen

Alkoholfreie unvergorene Trauben- und Obstweine, sow. Fruchtsäfte, garantiert rein und unverfälscht, empfiehlt zu soliden Preisen
Edm. Goetze, Schlachtensee bei Berlin W.
P. S. Prospekte, Preisliste und ärztl. Gutachten stehen zur Verfügung.

Grottensteine, wetterfeste, prächtige Lavagebilde.
Zahlreiche Referenzen.
Jacob Meurin, Trasswerke, **Andernach a. Rh.**

Garten-Gnome.
Tonwarenfabrik Albert Schmidt, Waltershausen (Thür.).

Kropf, Heiserkeit.
Geehrter Herr! Soeben will ich Ihnen mitteilen, dass ich von meinem Übel **Kropf mit Heiserkeit,** Auswurf, Atembeschwerden usw. verbunden, geheilt bin. Meinen besten Dank für Ihre Mühe, werde Sie überall bestens empfehlen. Fräulein Babette Looser. Die Unterschrift des Fräulein Babette Looser in Wallenstadt ist echt. Wallenstadt, den 5. November 1902. Der Gemeinderatsschreiber: Alois Wilhelm.
Adr.: **O. Mück,** prakt. Arzt in **Glarus 118** (Schweiz).

Holzwarenfabrik Hildburghausen
liefert Gartenlauben, Veranden, Pavillons, Badeanstalten, Holzhäuser in verschiedensten Grössen und Preislagen. Abbildungen werden auf Wunsch zugesandt.

Stolz der Hausfrau ist blendend weisse Wäsche.
Nichts ist einfacher, diese zu erzielen, als durch meine gesetzlich geschützte
Einweichseife „Mehr Licht“,
greift die Wäsche in **keiner** Weise **an, grosse Ersparnis** an Zeit und Geld. Versuchen Sie meine **„Einweichseife“** und und Sie bleiben mein **ständiger Kunde.** Probe-Postpaket 2,75 Mk. per Nachnahme. In Emaille-Eimer $^1/_4$ Ztr. 6 Mk., $^1/_2$ Ztr. 11,50 Mk. franko jeder Bahnstation.
J. C. Buttenberg Nachf., Seifenfabrik, **Burg bei Magdeburg 2.**

Tuch-Fabrik empfiehlt ihre eigen. Fabrikate zu konkurrenzlos billigen Preisen. Kollektion über 300 Muster auf Wunsch sofort franko.
Lehmann & Assmy, Spremberg.

Garten-Möbel
aus Naturholz, bequemer als Eisenmöbel, Nistkästen f. Vögel, Grabeinfassungen, Aquarien-Einsätze aus Grottenstein. Illustr. Preislisten gratis.
Reinhold Schröter, Clingen bei Greussen.

Original-Moselweine!
Grösste Leistungsfähigkeit d. direkt. Verkauf ohne Reisende und Agenten.
Lünenschloss & Maassen, Trier a. d. Mosel.

durchbringen. Je grösser der Stock, je kälter das Klima, um so grösser muss auch das Volk sein. Das liegt doch auf der Hand.

Der zweite Fehler, der gemacht wurde, liegt darin, dass man den Völkern zuviel Naturhonig liess. Es fällt manchem Imker offenbar schwer, den Bienen den Honig zu nehmen und ich werde wegen meines Rates auch ganz gehörig angegriffen und es wird mir und denen, die mirs nachmachen, „Habgier“ vorgeworfen, und eine Zeitung, die „Badische“, die, wie ich aber hervorheben muss, sich im übrigen ganz nobel benimmt und mir das freie Wort zur Entgegnung gibt, meint: Wenns erst einmal soweit gekommen ist, dass es heisst, erst der Imker und dann die Bienen, dann ade Bienenzucht. Ich will das schöne Wort nur auf ein anderes Gebiet übertragen, da muss es denn auch richtig sein. Also in der Landwirtschaft muss es dann auch heissen: „Erst das Rindvieh und dann der Bauer“. Siehste Nauke, da haste de Pauke.

Ich gebe meinen Herren Gegnern folgende Erfahrung, die ich im letzten Winter sammelte, zur geneigten Erwägung. Ich habe meine Schule, habe meine Zeitung, habe einen Bienenstand von über 100 Völkern, war im Vorjahre oft verreist, auch eine Zeit lang krank und studierte Naturwissenschaft und nun die riesige Correspondenz, da war es denn gekommen, dass im vorigen Herbste das Schleudern verschoben war. Als ich endlich daran ging, hatte die Heidetracht nachgelassen, und wenn ich einen Stock öffnete, stürzte der ganze Stand in Scharen darüber her, und ich hatte meine grosse Not (ich komme später darauf zurück), das riesenstarke Volk vor der Vernichtung durch Räuber zu retten.

Ich musste also wohl oder übel den Honig in den Stöcken lassen und habe später bei kühlem Wetter Waben entnommen und sie unter nackte Heidvölker verteilt und dann überall mit Zucker nachgefüttert. Die Stöcke hatten also Naturhonig und Zuckerwasser.

Resultat: Auf meinem Stande brach in diesem Winter die Ruhr sehr stark aus und ich habe eine ganze Reihe schwacher Völker bekommen. (Anmerkung: Ich empfehle dieses Erlebnis meinen Herren Gegnern zu geeigneter Ausschlachtung etwa in dieser Form: Das grosse Marburger Licht, der neue Prophet, hat, wie er in seiner „Neuen Bienenzeitung“ selbst zugeben muss, in diesem Winter die Ruhr auf seinem Stande gehabt und besitzt nur noch einige Schwächlinge, die jedenfalls der Faulbrut zum Opfer fallen. So musste es kommen. Wir haben den Schwindel gleich vorausgesehen und unsere Leser rechtzeitig vor dem Reinfall gewarnt. — Wie das so gekommen, braucht man natürlich wegen Raummangels nicht zu sagen.)

Auch diejenigen nackten Heidbienenvölker, welche nur einige dieser Honigtafeln erhielten, bekamen Ruhr.

Sehr interessant war auch folgender Versuch. Ich bezog nach Mitte Oktober, als es draussen nichts mehr zu holen gab, ein nacktes Heidvolk, setzte es auf Kunstwaben und fütterte mit Zuckerwasser. Resultat: Das Volk hat die Kunstwaben ausgebaut und ganz vorzüglich durchwintert, obwohl es keinen Tropfen Honig, kein Pollenkorn hatte und noch obendrein weisellos wurde. Es ist jetzt mein stärkstes Volk im Einetager und hat nach der Neubeweiselung ohne Honig, nur auf Zuckerwasser und mit dem kaum nennenswerten Pollenvorrat dieser Tage prachtvolle Brut.

Diesem so ausserordentlich günstigen Resultate stehen ungünstige gegenüber, bei denen ich noch nicht bestimmt entscheiden kann, ob das Ergebnis eine Folge von den zugegebenen Naturhonigwaben, oder von der zu späten Fütterung, oder davon war, dass die Volksstärke für den Raum zu gross war. Mir ist das erste das wahrscheinlichste, doch kann ich es nicht in allen Fällen bestimmt sagen, weil nicht genau gebucht wurde, was die Heidbienenvölker erhielten und wann sie eingesetzt wurden. Die Versuche müssen deshalb im nächsten Winter planmässig weitergeführt werden. Jedenfalls aber habe ich heute schon die begründete Hoffnung, dass es uns gelingt, einen absolut sicheren Weg zu finden, wie wir nackte Völker ohne Honig und auf blossen Kunstwaben gut durchwintern können. Und das ist ein grosser volkswirtschaftlicher Gewinn und auch ein Gewinn für manchen Anfänger, der auf diese Weise billig zu starken Völkern kommt, die er nachher umlarven kann, wenn ihm die Rasse nicht behagt.

Nun noch ein Wort zum Schluss. Ich glaube, dass das Resultat meiner Durchwinterungsmethode keines Kommentars, keiner weiteren Erläuterungen bedarf, aber den Herren Gegnern habe ich noch etwas zu sagen.

Es scheint vielen Leuten der Unterschied zwischen meiner und der alten Durchwinterungsmethode unklar zu sein. Ich hebe deshalb zunächst die hauptsächlichsten Unterschiede hervor:

Die alte Durchwinterungslehre sagt:	Ich lehre dagegen:
Bei den Bienen sammeln sich im Winter die Exkremente im Enddarm.	Es sammeln sich bei der Biene im Winter überhaupt keine Exkremente an, weil die Rückstände der Verdauung schon beim Einsammeln des Nektars oder des Zuckerwassers ausgeschieden wurden und der daraus entstehende Honig keine Rückstände mehr bildet. Es gibt auch keine trockenen Exkremente.
Die Bienen werden ruhrkrank, wenn sie nicht von Zeit zu Zeit Gelegenheit finden zu Reinigungs-	Die Reinigungs-Ausflüge helfen gegen Ruhr gar nichts. Die Bienen leiden bei Flugwetter

Marmeladen
für den Haushalt.

	10 Pfd.-Eimer
Gemischte Marmelade	Mk. 3,50
Gemischte Marmelade mit Himbeer	„ 3,90
Himbeer-Marmelade .	„ 4,90
Pflaumen-Marmelade .	„ 4,—
Aprikosen-Marmelade	„ 5,75

per Post franko unt. Nachn.

E. Arnold & Co.,
Konservenfabrik,
Nürnberg.

Post-anweisungen
bis zum Betrage von
5 Mark
kosten nur
10 Pfennige
Porto.
Wir empfehlen deshalb, Zahlungen in Marken, die oft verloren gehen, zu vermeiden.

Lehranstalt für Obst- und Gartenbau
Stuttgart, Seestrasse.
— **Höhere Gärtner-Lehranstalt.** —
Zum Beginn des Semesters finden Gärtner, welche eine zeitgemässe wissenschaftliche Bildung erstreben, Aufnahme. Der Unterricht erstreckt sich auf sämtliche Zweige der Gärtnerei.
Prospekt und jede weitere Auskunft kostenfrei durch
Direktor **Felix N. Gaucher.**

Gärtner-Lehranstalt Köstritz.
(Leipzig-Gera.)
Stärkst besuchte höhere Fachschule für Gärtner.
Abteilung I: Gehilfenkursus. **Abteilung II:** Lehrlingskursus.
Abteilung III: Kursus für Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst.
Zeitgemässe wissenschaftliche Ausbildung. Beste Erfolge. Günstige Bedingungen.
Näheres durch Direktor Dr. **H. Settegast.**

Gärtner-Lehranstalt und Gärtnerische Handelsschule Werneuchen bei Berlin
verbunden mit kaufmännisch geleiteten **120 Morgen grossen eigenen Obstplantagen,** Topfpflanzkulturen, Landschafts- und Dekorationsgärtnerei.
Auskunfts-Hauptbureau: **Berlin NW.,** Perleberger Strasse 10.
— **Pension bei dem Direktor.** —

Carl Gronewaldt
Berlin N. 58. ✱ Gegründet 1877. ✱ **Hamburg.**
Alleiniger Fabrikant der
präm. Voss'schen Düngermischungen.
Billigste Bezugsquelle für
Hornspäne, Hornmehl, Knochenmehl, Chile-Salpeter, Superphosphat, Thomasmehl, Kainit etc.

Champignon-Brut!
Frische, beste, französische. Erfolg garantiert bei Berücksichtigung m. Anleitung.
Thals Gärtnerei,
Altenburg (S.-A.).

Elegante
Rosenstöcke
liefere ich wieder seit Jahren, mit schön gedrehtem Kopf, grün und weiss, oder anders gestrichen, unten gegen Fäulnis imprägniert, von festem Kiefernholz:

17 mm stark,	0,60	0,80	1,00	lang,
100 Stück	10	12	14	Mark.

27 mm stark,	1,25	1,40	1,60	1,90	lang,
100 Stück	25	27	30	35	Mark.

Rasenpflöcke
zum Einzäunen, wie oben, 70 cm lang, 5 cm stark, 100 Stück 40 Mk.
L. Fiek Nachf.,
Eberswalde, Bahnhof.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstrasse 10.

Vilmorins
Blumengärtnerei.
Beschreibung, Kultur und Verwendung des gesamten Pflanzenmaterials für deutsche Gärten.

Dritte, neubearbeitete Auflage.

Unter Mitwirkung von **A. Siebert**, Direktor des Palmengartens zu Frankfurt a. M., herausgegeben von **A. Voss** in Berlin, früher Institutsgärtner in Göttingen.

Mit 1272 Textabbildungen und 400 bunten Blumenbildern auf 100 Farbendrucktafeln.

In zwei starke Halblederbände gebunden, Preis 56 M.

Was ein Konversations-Lexikon für das allgemeine Wissen bedeutet, das leistet der neue Vilmorin für die Ziergärtnerei und ist deshalb unentbehrlich für jedermann, der nach Beruf oder Neigung sich mit einem Garten beschäftigt.

Hampels
Gartenbuch für Jedermann.
Anleitung zur praktischen Ausübung aller Zweige der Gärtnerei.

Aus der Praxis für die Praxis.

Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage.

Herausgegeben von
F. Kunert,
Königl. Hofgärtner zu Sanssouci-Potsdam.

Mit 198 in den Text gedruckten Abbildungen.

In Leinen gebunden, Preis 6 M.

Hampels Gartenbuch für jedermann ist genau das, was sein Titel ausspricht; es ist eine Anleitung für Gärtner und Gartenbesitzer zur praktischen Ausübung aller Zweige der Gärtnerei. Man wird erstaunt sein über den reichen Inhalt des Buches, über die überraschend klare und verständliche Anweisung zur Ausführung der Kulturen und dankbar die Beschränkung anerkennen, welche sich Hampel bei der Auswahl der von ihm empfohlenen Sorten auferlegt hat. Hampels Gartenbuch ist ein über 400 Seiten starker, mit 198 Abbildungen gezierter, stattlicher Oktavband, welcher, geschmackvoll gebunden, nur 6 M. kostet. Dieser Preis konnte nur in der Erwartung sehr grosser Verbreitung so billig gestellt werden, aber er hat es ermöglicht, dass das Hampelsche Werk sich wirklich in ganz Deutschland erwiesen hat als das **Gartenbuch für jedermann.**

Gartenbeete und Gruppen.
333 Entwürfe
für einfache und reiche Ausführung
mit mehrfachen und erprobten Bepflanzungen
in verschiedenen Jahreszeiten
nebst
ziffernmässiger Angabe des Pflanzenbedarfs.

Von **Carl Hampel,**
Gartendirektor der Stadt Leipzig.

Ein starker Band in Gross-Quart.

Neue Ausgabe.

Gebunden, Preis 7 M. 50 Pf.

Die 333 Entwürfe von Gartenbeeten und Gruppen, welche das obige Werk vereinigt, sind erdacht und ausgeführt zum Teil als grössere selbständige Schmuckstücke, zumeist aber zur Ausschmückung und Belebung von gärtnerischen Anlagen einfachster bis reichster Ausführung. Die angegebenen Bepflanzungen, verschiedenen Jahreszeiten und finanziellen Mitteln entsprechend, sind sämtlich erprobt und tragen verschiedenen Stilarten und verschiedenem Geschmacke Rechnung. — **Die neue Ausgabe ist nicht nur das reichhaltigste, sondern auch das billigste Werk seiner Art.**

Illustriertes
Gartenbau-Lexikon.
Dritte, neubearbeitete Auflage.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner aus Wissenschaft und Praxis herausgegeben von
Dr. **L. Wittmack,**
Geheimer Reg.-Rat, Professor in Berlin.

Mit 1002 Textabbildungen.

Gebunden, Preis 23 M.
(Auch in 20 Lieferungen à 1 M. oder 4 Abteilungen à 5 M. zu beziehen.)

Mag es sich darum handeln, irgend eine gärtnerische Verrichtung oder einen botanischen Ausdruck erklärt zu sehen, eine Beschreibung und Kulturanweisung der verschiedenen Blumen-, Obst-, und Gemüsesorten zu finden, eine Pflanzenkrankheit und die dagegen anzuwendenden Mittel festzustellen, Boden- und Düngeverhältnisse der Pflanzen zu ermitteln, gesetzliche Bestimmungen über Arbeiterverhältnisse nachzuschlagen, sich Kenntnis hervorragender Gartenanlagen zu erwerben usw., das „Illustrierte Gartenbau-Lexikon“ — aufgeschlagen an der betr. Stelle des Alphabets — gibt sofortige Auskunft!

Grundzüge der Gartenkultur.
Wachstumsbedingungen, Bodenbereitung, Anzucht, Schnitt und Schutz.

Gemeinverständlicher Leitfaden für Unterricht und Praxis
von **A. Voss** in Berlin.

Mit 74 Textabbildungen und 1 Karte.

Gebunden, Preis 3 M. 50 Pf.

Inhalt: 1. Allgemeines. 2. Das Sonnenlicht. 3. Die Wärme. 4. Das Wasser. 5. Die Luft. 6. Der Erdboden. 7. Die Pflanze und der Erdboden. 8. Die Pflanze und der Dünger. 9. Das Wetter. 10. Das Klima Deutschlands. 11. Die Anzucht der Pflanzen aus Samen. 12. Die Vermehrung der Pflanzen durch Knospen, Zwiebeln, Knollen, Ausläufer und Teilung. 13. Die Vermehrung der Pflanzen durch Ableger, Stecklinge und Schnittlinge. 14. Die Vermehrung der Gehölze durch Pfropfen und Absäugeln. 15. Das Pflanzen und Verpflanzen. 16. Der Schnitt. 17. Das Weinspalier. 18. Die Beschädigungen.

Die moderne Teppichgärtnerei.
Von **W. Hampel,**
Königl. Gartenbaudirektor zu Koppitz in Schlesien.

150 Entwürfe mit Angabe verschiedenartiger Bepflanzung.

Sechste Auflage.

In Quartformat. Gebunden, Preis 6 M.

Das vorliegende Buch ist das klassische Werk über moderne Teppichgärtnerei; in ihm sind nur solche Gruppen, Rabatten und Parterres aufgenommen, welche wiederholt ausgeführt worden sind und viel Beifall gefunden haben; ebenso sind nur diejenigen Pflanzen verwendet und angeführt, welche sich durch Blütenreichtum, schönes Kolorit und Dauerhaftigkeit bewährt haben.

125 kleine Gärten.
Plan, Beschreibung und Bepflanzung, entworfen und bearbeitet für Gärtner, Baumeister und Villenbesitzer.

Von **C. Hampel,**
Gartendirektor der Stadt Leipzig, Königl. Preuss. Gartenbaudirektor.

Zweite, vermehrte Auflage von „Hundert kleine Gärten“.

Kartonniert, Preis 5 M.

Das Werk enthält 125 Pläne kleinerer Gärten in teils regelmässigem, teis unregelmässigem Stil gehalten, oder es findet sich beides miteinander vereinigt, wodurch für sonst fast gleiche Räume grosse Mannigfaltigkeit geboten wird. Bei jedem Plan befindet sich eine Beschreibung über die Einrichtung und Bepflanzung des betreffenden Gartens. Gärtnern, Gartenfreunden und Liebhabern der Gärtnerei sei das im Verhältnis zu seinem Inhalt sehr billige Werk angelegentlichst empfohlen. Es ist **eine Fundgrube origineller Entwürfe.**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Der Deutsche Gartenrat

Zentralblatt für die Fortbildung und Wohlfahrt aller Gartenbaubeflissenen

Abonnements nehmen alle Buchhandlungen und Postämter (Post-Zeitungs-Preisliste Nr. 1900a), sowie der Verlag in Berlin W. 15, Uhlandstr. 146, für Deutschland u. Österr.-Ungarn zum Preise von M. 5.— ganzjährl. od. M. 1.50 vierteljährl. entgegen. (Ausland 1 Jahr M. 6.50, 3 Mon. M. 2.—.)

Redigiert von
ANDREAS VOSS,
Kulturpraktiker,
Herausgeber von „Vilmorins Blumengärtnerei“,
früher Institutsgärtner an der Universität Göttingen.

Wöchentlicher
Lehrmittel-, Grundstücks-, Geschäfts- und Stellen-Anzeiger für ganz Deutschland.

Anzeigen kosten für die 4 gesp. Zeile pro mm Höhe oder deren Raum 20 Pf. Bei Wiederholungen entsprechender Rabatt. Anzeigen im „Arbeitsmarkt“ (angebotene und gesuchte Stellen) für Abonnenten kostenlos. Beilagen werden nach Umfang und Gewicht berechnet.

Nr. 7. — (I. Jahrgang.) *Erscheint jeden Sonntag.* Berlin, 17. Mai 1903.

Sendungen für die Schriftleitung erbeten an Andreas Voss, Grosslichterfelde, Roonstrasse 8. — Originalbeiträge aus der Praxis werden gut honoriert. — Nachdruck nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet. — Geschäftliche Mitteilungen an den Verlag Johannes Räde, Berlin W. 15, Uhlandstrasse 146.

Anlage und Pflege der Vorgärten.

Einen nachahmenswerten Schritt hat der Vorstand des Verschönerungsvereins zu Oppeln getan, indem er den Bewohnern der Stadt eine Anweisung zur Anlage und Pflege der Vorgärten in Form eines Aufrufes geboten hat. Dieser Aufruf ist auch für die Bewohner anderer Städte von Interesse und von praktischem Nutzen für Gärtner wie für Gartenfreunde, weshalb derselbe hier folgen soll, jedoch mit einigen Zusätzen und Änderungen bezüglich der Verdeutschung der Pflanzennamen und auch der wissenschaftlichen Benennung, wobei Salomon-Voss' „Wörterbuch der Deutschen Pflanzennamen“ zu Grunde gelegt worden ist.

„Die Haus- und Vorgärten, deren Nutzen in hygienischer Beziehung ausser Zweifel steht und allgemein anerkannt ist, sollen auch ästhetisch wirken. Obwohl die Gartenkunst, wie die letzten Gartenbauausstellungen hier und in Gleiwitz ergeben haben, bei uns auf der Höhe der Zeit steht, trifft man doch noch viele im höchsten Grade vernachlässigte Vorgärten an. In vielen dieser Gärten macht sich eine Geschmacklosigkeit, in anderen eine Unsauberkeit geltend, die nicht genug getadelt werden kann. Reichliche Freude an seinem Garten wird man nur dort haben, wo die Hauptbedingungen für das Gedeihen der Pflanzen erfüllt sind. Vor allem muss bei der Neuanlage dafür gesorgt werden, dass das Terrain 0,60 bis 1 m tief gelockert (rigolt) und mit gutem Boden versehen wird. Baumlöcher müssen bei unserem felsigen Boden auf 1,5 bis 2 qm ausgehoben werden. Die gewonnenen Steine und Schotter müssen entfernt und können für die Befestigung der Wege verwendet werden. Letztere werden gewöhnlich 1 bis 1,5 m breit und meist — den geraden Linien der Gebäude entsprechend — in geradliniger Form angelegt. Was nun die eigentliche Bepflanzung des Vorgartens betrifft, so sind hierbei zunächst zwei wichtige Faktoren zu berücksichtigen: genügend Luft und genügend Licht. An Orten, wo Wasserleitung vorhanden ist, wird die Beschaffung des nötigen Wassers für Bewässerung ohne grosse Mühe und Kosten zu beschaffen sein. Oft wird bei der Anlage eines Vorgartens dadurch am meisten gesündigt, dass bei der Auswahl der Bäume und Sträucher nicht richtig Bedacht auf spätere Grössenverhältnisse genommen wird, sowie dass zu viele und zu massige Pflanzen zur Verwendung kommen. Man sollte stets bedenken, dass dort, wo dem Besitzer nur einige Quadratmeter zur Verfügung stehen, ein kleiner Rasenplatz mit einigen schönen Stauden oder Rosen viel wirkungsvoller ist, als wenn dieser Raum mit Bäumen oder Sträuchern vollgepfercht ist, die sich gegenseitig in der Entwickelung hindern und schliesslich unterdrücken. Die Bepflanzung hat sich natürlich in erster Linie nach dem vorhandenen Raume, sodann aber auch nach dem Geschmack und dem Wunsche des Besitzer zu richten; dieselbe kann auf recht mannigfache Weise ausgeführt werden. Dem ausführenden Gärtner steht hierbei soviel Material zur Verfügung, dass er selbst in den schwierigsten Fällen kaum in Verlegenheit kommen wird. Im allgemeinen empfiehlt sich für räumlich beschränkte Vorgärten die Auswahl solcher Gehölze (Bäume und Sträucher), die nicht einen zu grossen Umfang erreichen, damit sie nicht die Fenster der Wohnungen verdunkeln oder über die Strassenfront hinauswachsen und so eventuell den Verkehr hemmen würden. Räumen wir nun in einem Vorgarten laubabwerfenden Bäumen und Sträuchern oder immergrünen Gehölzen (*Coniferen* usw.) das Vorrecht ein, auf jeden Fall ist auf die Individualität jeder einzelnen Pflanze Bedacht zu nehmen. Unter den *Coniferen* ist, obwohl ihre Artenzahl sehr gross ist, doch die Zahl derjenigen Vertreter, die für unsere mit Russ und Rauch belasteten Verhältnisse sich eignen, relativ gering. Man wähle vor allem dauerhafte, in unserem (oberschlesischen) Klima winterharte, mehr buschig wachsende Arten und Formen, darunter auch solche, die das etwa nötig werdende Zurückschneiden einzelner sich hervordrängender Zweige vertragen. Wir nennen in dieser Hinsicht besonders folgende: Den *Abendländischen Lebensbaum, Thuya occidentalis,* namentlich die Formen: *Th. o. wareana* und *ellwangeriana;* die *Eibe, Taxus baccata,* auch in buntblättrigen Formen; die *Mischzypresse* in mehreren Arten, wie *Chamaecyparis pisifera* mit den Formen *plumosa, plumosa aurea, squarrosa, filifera* u. a. Die *Stumpfe Mischzypresse, Chamaecyparis obtusa;* sodann als Füllmaterial wie auch als Einzelbaum die gewöhnliche *Fichte, Picea Abies (P. excelsa).* Von den obengenannten lassen sich dichte Gruppen und Boskett̄s herstellen. Zur Einzelstellung auf den Rasen eignen sich ausser den bereits genannten *Coniferen* wegen ihres eleganten, aber immerhin langsamen Wuchses für kleine Vorgärten folgende: Die amerikanische *Weiss-Fichte, Picea laxa (P. alba);* die *Engelmanns-Fichte, P. Engelmannii glauca;* die *Bernstein-Fichte, P. Omorica;* die *Nutka-Mischzypresse Chamaecyparis nutkaënsis;* der *Gemeine Wacholder, Juniperus*

communis mit der ganz säulenförmig aufrecht wachsenden Form *J. c. suecica*; die *Zirbel-Kiefer, Pinus Cembra;* die *Beilschuppe, Thuyopsis dolabrata.* Gartenbesitzern, denen es auf die Kosten nicht ankommt, seien folgende wertvolle, durch die Regelmässigkeit des Wuchses und die Schönheit der Laubfärbung ausgezeichnete *Coniferen* besonders empfohlen: Die *Veitch-Tanne, Abies Veitchii;* die *Nordmanns-Tanne, A. nordmanniana;* die *Alcock-Fichte, Picea alcockiana;* die *Blaue* und *Silberige Stech-Fichte, P. pungens glauca* und *P. pung. argentea.* Unter den Laubhölzern, die sich zur Bepflanzung von Vorgärten eignen, ist die Auswahl bedeutend grösser, doch sollte man stets solche Gehölze wählen, die nicht gar zu starkwüchsig sind, und die sich teils durch ansehnliche, zahlreiche oder durch Wohlgeruch ausgezeichnete Blüten, teils durch abweichende Laub- und Rindenfärbung empfehlen. Einige der bekanntesten schönblühenden Gehölze für den vorliegenden Zweck sind: *Flieder (Syringa)* in zahlreichen Varietäten mit helleren oder dunkleren, auch ganz reinweissen, sowohl einfachen wie gefüllten Blüten; *Goldregen, Laburnum Laburnum (L. vulgare); Rot-* und *Weissgefüllter Gemeiner Dorn, Crataegus Oxyacantha flore pleno; Rotblühende Scheinakazie, Robinia hispida;* ferner der *bunte Eschen-Ahorn, Acer Negundo foliis variegatis;* der *Ginnala-Ahorn, A. Ginnala* (mit scharlachroter Herbstfärbung); der *Götterbaum, Ailantus glandulosa;* der *Trompetenbaum, Catalpa Catalpa (C. syringaefolia);* die gelb- und rotblühenden *Rosskastanien, Aesculus lutea* und *Ae. Pawia* u. v. a. Von brauchbaren Gehölzen seien empfohlen: Der *Erbsenstrauch, Aspalathus Caragana (C. arborescens);* der *Gewürzstrauch, Beurera florida (Calycanthus floridus);* der *Mittlere Blasenstrauch, Colutea media; Hartriegel-(Cornus-)*Arten; die *Blut-Hasel, Corylus Avellana fol. purpureis;* der *Glöckchenstrauch, Forsythia suspensa* und *F. intermedia;* die *Japanische Scheinquitte, Pirus (Chaenomeles) japonica;* der *Salzbaum, Halimodendron Halodendron (Halimodendron argenteum);* der grossblumige *Rispen-Wasserstrauch, Hydrangea paniculata* f. *grandiflora;* die aufrechten *Geissblatt*-Arten*), *Caprifolium tataricum, Caprif. Xylosteum* und *Caprif. nigrum;* die *Strauch-Pfingstrose, Paeonia arborea* f. *Montan;* der *Jasmin-Gertenstrauch, Philadelphus coronarius* und andere Arten; die *Röschen-Mandel, Prunus triloba;* die rotblättrige *Kirschpflaume, Prunus Myrobalana fol. purpureis (Prunus Pissardii);* der *Jambukistrauch, Rhodotypus kerriodes;* der *Perückenstrauch, Cotinus Cotinus (Rhus Cotinus);* die *Ribsel*-Arten, wie *Alpen-, Gold-* und *Blut-Ribsel: Ribes alpinum, R. aureum* und *R. sanguineum;* die *Blasenspiere, Opulaster opulifolius (Spiraea o.);* die *Spierstrauch*-Arten, *Spiraea japonica (Sp. callosa), Sp. Thunbergii, Sp. Douglasii, Sp. prunifolia fl. pl., Sp. salicifolia* usw.; die Deutsche und Japanische *Schneeball-Schlinge, Viburnum Opulus sterile* und *Viburnum tomentosum plicatum; Kapselgeissblatt*-Arten, wie *Diervillea florida (Weigelia rosea)* und *D. coraeensis (W. amabilis)* und viele andere Ziersträucher.

Gestattet der Baum das Anbringen eines Sitzplatzes oder einer Laube, so empfiehlt sich zur Bekleidung in erster Linie die *Jungfern-Rebe,* der sogen. „Wilde Wein“, *Vitis quinquefolia;* ferner *Clematis*-Arten, sowie *Geissblatt, Caprifolium Caprifolium (Lonicera Caprif.);* sodann die *Pfeifen-Osterluzei, Aristolochia macrophylla (Arist. Sipho),* endlich auch die *Reseda-Rebe, Vitis vinifera riparia (Vitis odoratissima).* Zu den schönlaubigen und den schönblühenden Gehölzen tritt nun noch die grosse Zahl schönblühender Rosen, Stauden- und Zwiebelgewächse, *Dahlien, Canna,* ferner viele einjährige oder Sommergewächse, die alle in ihrer Weise zur Verschönerung unserer Gärten dienen können. Wo ungünstige Luftverhältnisse vorhanden sind, da gedeihen selbst im Schatten noch *Farnkräuter, Efeu, Immergrün* u. a. Der beschränkte Raum verbietet uns, dem reichhaltigen, für den vorliegenden Zweck geeigneten Material eine eingehende Besprechung zu widmen. Aber schon in obiger Auswahl wird der Blumenfreund einige für seine besonderen Verhältnisse passende Arten finden, die, wenn immer mit Geschmack und Verständnis im Vorgarten verteilt, in Verbindung mit einigen Quadratmetern gut gepflegten Rasens dem Hause und seiner Umgebung ein anmutiges Bild zu verleihen imstande sind. Wenn in solcher Weise jeder einzelne Hausbesitzer nur etwas zur geschmackvollen Herrichtung und sauberen Instandhaltung seines Vorgärtchens tut, so kann es nicht ausbleiben, dass nach und nach das ganze Strassenbild ein freundlicheres, schöneres und vornehmeres Aussehen gewinnt, — ein Bild, an dem nicht bloss die Bewohner des betreffenden Hauses, sondern alle Einwohner der betreffenden Stadt, ja — last not least — auch die den Ort besuchenden Fremden ihre Freude haben werden. Der Verein ist gern bereit, bei Anlegung und Ausschmückung von Vorgärten die Hausbesitzer mit seinem Rat zu unterstützen.“

*) Wo Kirschbäume in der Gegend sind, sollten diese *Geissblatt*-Arten wegen der Kirschenmaden nicht angepflanzt werden. *Voss.*

Farbenlehre für Blumenbeete.

Ein für jeden Gärtner neben einem kleinen Konversations-Lexikon unentbehrliches Buch ist auch ein Gartenbau-Lexikon, wie solches im Verlage von Paul Parey in Berlin 1902 erschienen ist. Ein Beispiel daraus möge der Artikel über die Farbenlehre sein.

Das weisse Sonnenlicht wird bekanntlich durch ein Prisma (z. B. dreiseitiges Glasprisma) in eine Reihe von Farben zerlegt, die man das Farbenspektrum nennt. Dieses entspricht den Farben des Regenbogens, allerdings in grösserem Feuer und in vollkommenerer Reinheit. Die Farben des Spektrums beginnen mit Rot und endigen mit Violett. Gewöhnlich zerlegt man diese Farbenreihe in Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo und Violett, und da diese Farben ineinander übergehen, so können beliebig viele Zwischenfarben unterschieden werden. Man nennt Rot, Gelb und Blau gewöhnlich Grundfarben oder Primärfarben. Orange (also zwischen Rot und Gelb liegend), Grün (zwischen Gelb und Blau) und Violett (also zwischen Blau und Rot) nennt man dann Sekundärfarben, sozusagen zweitlinige. Je nach dem Vorherrschen einer oder der anderen Primärfarbe haben die Sekundärfarben einen weiten Spielraum. Tritt z. B. die dritte Grundfarbe (Gelb) in geringerer Stärke hinzu, so entstehen die gebrochenen, tertiären oder braunen Töne. — Die einzelnen Farben können in verschiedener Stärke auftreten: Gesättigte Farben werden blasser durch Zumischung von Weiss; hierdurch wird die Leuchtkraft der Farben in die Ferne erhöht. Die Leuchtkraft der Farben ist verschieden: am stärksten leuchten in die Ferne Weiss und Gelb, am wenigsten Violett und Blau. Im allgemeinen haben die tertiären Farben weniger Leuchtkraft als die primären und sekundären, besonders wenn sie fast neutral sind. Neutral oder Grau heisst diejenige Farbe, aus

welcher keine der Grundfarben hervortritt; sie kann auch als sehr lichtschwaches Weiss gedacht werden.

Reiht man nun die Farben eines Spektrums so aneinander, dass das Violett des Endes mit dem Rot des Anfanges der Reihe zusammenstossen, so entsteht der Farbenkreis. In diesem stehen sich dann z. B. gegenüber Rot und Blaugrün, Blau und Orange, Violett und Grüngelb. Solche Farben heissen Ergänzungs- (Komplementär-) oder kontrastierende Farben. Jede Farbe ruft in ihrer Umgebung für das Auge ihre Ergänzungsfarbe hervor. Man teilt die Farben auch in warme und kalte; so sind Rot, Orange und Gelb warme, Violett, Blau und Grün kalte Farben. Jede warme Farbe lässt ihre Nachbarfarbe kälter erscheinen als letztere an sich ist, und umgekehrt. Dieselbe Kontrasterscheinung besteht zwischen hell und dunkel. Bringt man eine helle und eine dunkle Farbe zusammen, so erscheint die helle noch heller, die dunkle noch dunkler als sie ist.

Für die Anwendung der Farbenlehre bei Zusammenstellung von Farben auf Blumenbeeten ergeben sich folgende Regeln: 1) Man wähle für Blumenbeete möglichst reine Farben. 2) Man bringe Farben nebeneinander, welche im Farbenkreise nicht nahe beieinander liegen. Die schlagendste Wirkung erzielen die Ergänzungsfarben. 3) Man trenne Farben, welche nicht gut zu einander passen, durch eine dritte Farbe, welche mit den beiden anderen einen angenehmen Kontrast bildet, am besten durch Weiss. 4) Man bringe die leuchtenden Farben in die Mitten, also in die Schwerpunkte, die weniger leuchtenden mehr nach aussen hin. Da jedoch eine stumpfe Farbe am Rande eines Beetes die Beetform nicht deutlich abzeichnet, so bewirke man durch eine leuchtende Einfassung von geringer Breite ein scharfes Abheben der Beetform von ihrem Untergrunde. 5) Auch nahe beieinander liegende Farben können zusammen eine gute Wirkung erzielen, wenn sie nicht in gleichgrossen Flächen auftreten, sondern wenn die weniger leuchtende den Grund bildet, auf welchem mit der leuchtenderen gezeichnet wird; die kältere Farbe sollte daher in der Regel den Grund bilden, die wärmere die Zeichnung. 6) Um eine Farbe von geringerer Leuchtkraft leuchtender zu machen, mische man sie mit Weiss, z. B. bei blauen Blumen. 7) Sehr grosse Beetflächen sollten nicht in einer Farbe gehalten werden.

Insektenpulver gegen tierische Pflanzenschädiger.

Ein hochbedeutsames Werk für jeden Gärtner, speziell für jeden Rosenliebhaber, ist das mit seltenem Fleisse und vieler Hingabe von Herrn Friedrich Richter von Binnenthal im Auftrage des Vereins Deutscher Rosenfreunde bearbeitete, im Verlage von Eugen Ulmer-Stuttgart erschienene: „Die Rosenschädlinge aus dem Tierreiche, deren wirksame Abwehr und Bekämpfung.“ In welch gründlicher Weise Herr von Binnenthal die Bekämpfungsmittel erörtert, möge aus dem folgenden Abschnitt über das Insektenpulver ersichtlich werden:

Das Insektenpulver wird durch feines Zermahlen der getrockneten Blüten verschiedener Arten der Korbblütler-Gattung *Pyrethrum* gewonnen, und zwar ist nach Hollrung das *Pyrethrum cinerariaefolium* [besser *Chrysanthemum cinerariaefolium* genannt. Voss] das wirksamste. Selbiges wird in Dalmatien massenhaft angebaut, und werden von dort aus teils die getrockneten Blüten als solche, teils diese bereits zu Pulver verarbeitet als sogenanntes „Dalmatinisches Insektenpulver“ in den Handel gebracht. Wie Kirchmayer in der „Wiener Landw. Ztg.“ berichtet, scheint sich *Pyrethrum cinerariaefolium* nur in der Nähe von Hochebenen und Küstenstrecken mit mässiger Wintertemperatur, wo es wild wächst, der Kultur durch Massenanbau anzubequemen, ohne zu degenerieren und dabei seine insektentötende Kraft einzubüssen. [Es folgen dann einige Bezugsquellen für echtes dalmat. Insektenpulver, die wir bei der auch geschäftlich neutralen Haltung des „Gartenrats“ hier nur auf Anfrage nennen können. Solche Sachen gehören in den Anzeigenteil.] Die insektentötende Wirkung wird einem ätherischen Öle und einer flüchtigen Säure zugeschrieben, welche in den Harzdrüsen an den Fruchtknoten der Blüten enthalten sind. Dies erklärt auch, warum Insektenpulver mit der Zeit seine Wirksamkeit verliert, auch dann, wenn es in festschliessenden Flaschen oder Blechgefässen aufbewahrt wurde. Sobald solches Pulver den ihm eigentümlichen stark aromatischen Geruch verloren hat, weise man es unbedingt zurück. Ich möchte auch nicht raten, unter den Detailpreis von 2 Mk. pro Kilo herabzugehen, denn billigere Ware kann nur auf Kosten der Güte erzeugt werden, indem man gemahlene Stengelteile hinzufügt. Ein Fabrikat, welches aus sorgfältig ausgewähltem Insektenpulver besteht und dessen hervorragende Güte kontinentalen Ruf erlangt hat, ist das „Zacherlin“; leider ist dessen Preis für gärtnerische Zwecke viel zu hoch, nämlich für die Originalflasche von ca. 500 Gramm Inhalt 5 Mk. Verhältnismässig billiger stellt sich ja die „Zacherlin-Seife“, auch Zacherlin-Präparat genannt (siehe weiter unten).

Die Anwendung des Insektenpulvers ist eine mannigfache:

a) Mittelst trockener Bestäubung. Herr Universitätsprofessor Dr. Franz Müller (Graz) erklärt in seiner Broschüre „Einträglicher Obstbau“ das Insektenpulver — im Wege der Trockenbestäubung angewendet — als das Ideal eines Insektizides (insektentötenden Mittels), da es für die Wirtspflanzen, ja sogar für die zartesten Blüten, Blätter und Triebe der Rosen und sogar tropischer Orchideen absolut unschädlich ist. Wenngleich die Wirkung sich am ausgesprochensten gegen Blattläuse und andere weichhäutige Schädiger erweist, so liegen auch gegenüber verschiedenen Raupen- und Larven-Gattungen günstige Berichte vor. [Kann ich aus eigener Praxis bei Kohlraupen und den Larven der Kirschen- und Rosen-Blattwespe bestätigen. Voss.] Herr Obergärtner Hirt zu Falkenburg hat z. B. die schwarzen Larven der Kirschenblattwespe (Eriocampodes limacina) auf einer Spalierbaum-Anlage von ca. 120 qm Fläche mit 200 g Insektenpulver (durch einen Blasebalg zerstäubt) vernichtet.

Zur Materialersparnis bei Erzielung einer recht gleichmässigen Verteilung kann man das Insektenpulver, wo es sich um Bestäubung ausgedehnter Kulturen handelt, auch mit der dreifachen Menge recht trockenen Mehles vermischen, ohne den Erfolg nennenswert zu beeinträchtigen.

b) Als einfacher wässeriger Auszug hat man, wenn derselbe kalt hergestellt wird, nur geringen und unzuverlässigen Erfolg, besseren mit dem heissen Auszuge (3/4 kg Insektenpulver mit 100 l Regenwasser eine Stunde gekocht).

c) Als seifiger Auszug. Dieser ist als „Dufoursches Wurmgift“ überall bekannt und trägt die Bezeichnung „Wurmgift“, weil es sich als Spezi-

fikum gegen den sogen. Heu- oder Sauerwurm, also gegen die Raupe des die Weinrebe heimsuchenden Einbindigen Traubenwicklers (Conchylis ambiguella), bewährt hat. — Das Dufoursche Originalrezept lautet: Insektenpulver $1^1/_2$ kg, Schmierseife 3 kg, Wasser 100 l. Die Seife ist in einem kleinen Teile der genannten Wassermenge aufzulösen, dann das Insektenpulver unter beständigem Umrühren — am besten mittelst eines Reisigbesens — bis zur vollkommenen Verteilung und Vermeidung jeder Klumpenbildung in dasselbe nach und nach einzuschütten und schliesslich der Rest des Wassers hinzuzufügen. Diese Dosierung ist eine sehr kräftige, daher der Materialverbrauch, wo es sich z. B. nur um Blattläuse handelt, entschieden ein überflüssig grosser. Nach den von C. Grössbauer mitgeteilten Versuchen, denen ich auf Grund meiner Ausprobierung dieses Mittels völlig beipflichte, genügen gegen die sogen. Sauger $1^1/_2$ kg Seife und $^1/_2$ kg Insektenpulver auf 100 l Wasser.

Das Dufoursche Originalrezept ist so stark berechnet, um die durch ihr Gespinnst und ihre Haarwärzchen einigermassen geschützten Raupen des Traubenwicklers sicher zu vernichten; man wird daher auch gegen stärker behaarte, auf Rosen hausende Raupen bei derselben Dosierung annähernd verbleiben können. Bei dem zweiten, billigeren Rezepte stellt sich ein Liter Spritzflüssigkeit, wenn selbst bereitet, auf höchstens 2 Pfg., bei dem Dufourschen Originalrezept auf ca. 6 Pfg. Der Gärtner, auch wenn er nicht Geschäftsmann, sondern nur Liebhaber ist, soll eben immer rechnen, was ihm eine Sache kostet, und was sie nach ihrem Erfolge oder Ergebnisse wert ist.

Schliesslich rügt Herr Richter von Binnenthal noch die Gepflogenheit, in gärtnerischen Vorschriften sich mit allgemeinen Angaben zu begnügen, wie beispielsweise: „Ich nehme für 30 Pfg. Zacherlin ($^1/_2$ Flasche).“ Hier kann man unmöglich wissen, wieviel an Gewicht in Deutschland für 30 Pfg. erhältlich ist, zumal es viele Nachahmungen gibt, welche als „Zacherlpulver“ billiger verkauft werden als das echte. Von dem echten bekommt man für 30 Pfg. aber nur etwa 25 g. Damit stimmt aber die weitere Angabe „$^1/_2$ Flasche“ nicht, denn das kleinste Flaschenformat des echten Zacherlin enthält 140 g, kostet aber 1,70 Mk., $^1/_2$ Flasche somit mindestens 85 Pfg. Drum ein für allemal fort mit derlei oberflächlich gehaltenen Vorschriften wie: „eine Giesskanne voll — zwei Esslöffel — eine Kleinigkeit“ udgl. Wer der Allgemeinheit dienen will, muss sich die Mühe nicht verdriessen lassen, nach allgemein klar verständlichem Gewicht seine Angaben abzufassen; sonst mag er sie lieber ganz für sich behalten.

Referate.

Der Pfennig-Felberich, Lysimachia Nummularia Linné *(Lysim. suaveolens* Schoenheit*)* **als Zimmerpflanze.** Wohl wenigen ist bekannt, dass der *Pfennig-Felberich,* auch *Münzkraut, Pfennigkraut, Wiesengold, Runder Friedlos* genannt, eine sehr dankbare Topfpflanze gibt. Herr Leo Reber teilt mit, dass sie in England an „jedem Fenster“ zu sehen und unter dem Namen *„virginia creeper“* allen Leuten wohlbekannt ist. Diese niedliche Pflanze wächst in Deutschland auf feuchten Wiesen, an Gräben und in Wäldern wild. Der Stengel ist kriechend und wird 40—60 cm lang. Er ist mit gegenständigen, fast sitzenden, kleinen, rundlichen, freudig grünen Blättern reichlich besetzt. Die ziemlich grossen, gelben, fünfteiligen Blüten sind kurzgestielt und erscheinen in den Blattachseln an dem ganzen Stengel entlang. Gewöhnlich sitzt nur eine Blüte in jeder Blattachsel. Die Blütezeit dauert von Juni ab den Sommer hindurch. — Die Pflege ist eine sehr einfache; selbst bei nachlässiger Behandlung wachsen und blühen sie noch recht dankbar.

Im Freien sorgsam ausgehobene Pflanzen setzt man in nicht grosse Töpfe, sorgt für reichlichen Abzug und verwendet gewöhnliche Gartenerde. Nachdem sie einige Tage schattig gestanden haben, bringt man sie allmählich an die Sonne, stellt sie ans Fenster oder auf den Blumentisch. Die Pflege beschränkt sich auf die Wassergabe im Sommer. Einige Dunggüsse sagen der Pflanze sehr zu und vergelten die angewandte Mühe mit prächtigen langen Ranken, die mit Blüten übersäet sind. Im Herbst sterben die oberirdischen Teile ab, und nur der Wurzelstock bleibt am Leben, um im Frühjahr wieder auszutreiben. Die Überwinterung geschieht im kalten Zimmer, einige Grade Frost schaden nichts. Die Vermehrung erfolgt am besten durch Teilung der Stöcke im Frühjahr nach begonnenem Austrieb.

Die Verwendung ist eine sehr mannigfache. Allerliebst nimmt sie sich als Ampelpflanze aus. Die Ranken hängen graziös herunter. Statt der ewig grünen *Tradescantien* am Rande des Blumentisches, des Fensterbrettes, wie leicht sieht sie da aus im gelben Blütenschmucke! An der Nordseite des Hauses, an schattigen, jedoch freien Orten, wie fröhlich wächst sie da! Weder heisse Sonne, noch kalte Winde und Regen verderben die Blätter und Blüten. Im Freien gehört sie zur feuchteren Steinpartie, vielleicht da, wo sie sich ungestört entfalten kann. Ja, es lassen sich mit ihr wunderhübsche gelbe Bordüren erzielen. Wer die Pflanze einmal in Pflege nimmt, der wird sie bald lieb gewinnen, ein einziger Versuch genügt! („Schweizerischer Gartenbau.“)

Über Obstsortimente, zunächst über Birnen, schreibt der erfolgreiche Pomologe, Herr Stadtrat G. Töbelmann, Charlottenburg, in den Pomolog. Monatsheften: Wenn Herr Freiherr von Lade, der anerkannte Altmeister unter den Pomologen Deutschlands, seine Erfahrungen mitteilt, und ein kleines Obstsortiment für den Hausgarten aufstellte, „welches sich in Monrepos während einer 30jährigen und längeren Prüfungszeit in allen möglichen Formen als unbedingt vollwertig bewährt hat“ — so verdient dies im höchsten Grade die Beachtung für den Rheingau und andere, dem Obstbau in Bezug auf Boden und Klima annähernd ebenso günstige Lagen.

Es wäre aber falsch — und die Gefahr liegt nahe — wollte man, gestützt auf eine solche Autorität, z. B. bei uns in Norddeutschland, oder in höheren Lagen Süddeutschlands, dieselben hochfeinen, aber zum Teil empfindlichen Sorten anpflanzen; man würde in seinen Erwartungen vielfach getäuscht werden, und statt saftiger, schmelzender Früchte sogenannte „Rüben“ ernten.

Um dies zu verhüten, erlaube ich mir, den Lesern auch meine Erfahrungen über die von Herrn Freiherrn von Lade empfohlenen Sorten in meinem ziemlich geschützten Garten, mit gut kultiviertem Sandboden, mitzuteilen, indem ich zugleich andere, wenn auch etwas weniger feine, aber durchaus gute und dankbare Sorten an Stelle der hier nicht wohl gedeihenden setze.

Wenn irgendwo, so ist hier das Wort am Platz: „Das Bessere ist der Feind des Guten!“

1. Frühbirnen: *Giffards Butterbirne,* Mitte August, eine der besten Birnen um diese Zeit; leider

hat der Baum einen hässlichen sparrigen Wuchs, ist hinsichtlich des Bodens wählerisch und trägt hier — wie überall — sehr mässig. Wer auf Ertrag sieht, sollte dafür lieber die weniger gute und auch kleinere *Grüne Magdalene,* welche gleich nach der *Juli-Dechantsbirn* reift, oder die ebenso grosse und fast so gute *Sparbirne* pflanzen, wenngleich beide auch keinen schönen Wuchs haben. Die vorzügliche und äusserst dankbare *Williams Christbirne,* welche nur in gutem Boden auf *Quitte* gedeiht, sonst besser auf Wildling, und *Clapps Liebling,* welche am reichsten als Pyramide auf *Quitte* trägt, gedeihen und tragen glücklicherweise überall gut, nur dass die Früchte oftmals weniger gross werden. *Dr. Jules Guyot,* welche im September reift, gehört noch hierher und steht den beiden vorigen ebenbürtig zur Seite. —

2. Herbstbirnen: *Gellerts (Hardys) Butterbirne* hat bei mir nur den einen Fehler, dass sie zu wenig trägt, sie verlangt besseren Boden, wächst ausgezeichnet auf Quitte und Wildling und gehört zu den feinsten Herbstbirnen. *Triumph von Vienne;* diese grosse, schöne und delikate Frucht eignet sich besonders zur Zwergkultur in fruchtbarem, nicht zu trockenem Boden. *Graue Herbstbutterbirne* gedeiht bei mir nicht, der Baum wird leicht krank, blüht reich, setzt aber schlecht an, und die wenigen Früchte werden selten gut. *Vereins-Dechantsbirne;* eine wundervolle, schöne und vorzügliche Frucht (vielleicht die feinste Herbstbirne). Der Baum wächst auch gut, trägt aber leider — nicht nur bei mir, sondern überall — wenig; selbst Baltet sagt von ihr: „Eine der besten Birnen, aber der Baum ist geizig damit.“ In gutem Boden auf *Quitte* trägt er etwas besser. *Hochfeine Butterbirne* verhält sich ganz ähnlich, trägt spät und wenig. *Gute Louise von Avranches* ist über jeden Zweifel erhaben, trägt und wächst in allen Formen vorzüglich und kann nicht genug angepflanzt werden. *Herzogin von Angoulême;* diese erste Handelsfrucht Frankreichs, des gelobten Landes der Birnen, trägt sehr gut, reift aber bei uns nur in warmen Lagen oder am Spaliere nach Süden oder Osten. — Sehr gut bewährt bei reichen Erträgen haben sich bei mir: *Esperens Herrenbirne,* die nirgends fehlen sollte. *Marie Louise;* vorzügliche Frucht, leider hat der Baum als Hochstamm und Pyramide einen schwachen und sparrigen Wuchs. *Boscs Flaschenbirne,* die in Norddeutschland als Hochstamm in jedem besseren Boden gepflanzt werden sollte. *Napoleons Butterbirne:* Diese vorzügliche Frucht ist besonders in der Mark Brandenburg sehr verbreitet und mit Recht beliebt; in kälteren Lagen und in zu nassem Boden wird sie leicht schwarzfleckig (Fusicladium). Der Baum wächst bei enormer Fruchtbarkeit nur schwach und gedeiht nicht auf *Quitte. Zéphirine Grégoire:* Die mittelgrosse, ganz schmelzende delikate Frucht, welche sich meist bis Dezember hält, kann in wärmeren Lagen noch als Hochstamm gepflanzt werden. Bei seinem Wuchs mit schlanken, schwachen Zweigen eignet sich der sehr fruchtbare Baum aber besser zum Frei- oder Wandspalier. —

3. Winterbirnen: *Diels Butterbirne,* meist nur späte Herbstbirne, wird in kalten, nassen Böden und eben solchen Sommern bei mir nicht immer reif, ist häufig gut, zuweilen, aber selten, sehr gut. Man sollte sie bei uns vorzugsweise auf Quitte am Spalier pflanzen, wozu sie sich durch Wuchs und reiche Tragbarkeit besonders eignet. *Hardenponts Winterbutterbirne:* Die Tragbarkeit leidet sehr häufig durch ungünstiges Wetter während der Blüte. Die Frucht ist in besseren Jahren immer vorzüglich, selbst an Hochstamm, wenn er in gutem Boden etwas geschützt steht. *Winter-Dechantsbirne,* die beste Winterbirne, wo sie gedeiht und reif wird, was leider in Norddeutschland nur selten am Südspalier oder in sehr warmen Sommern vorkommt; selbst in Frankreich wird sie vorzugsweise am Spalier gezogen. *Edel-Crassane (Passe Crassane):* Einer meiner Lieblinge wegen der reichen Tragbarkeit und der grossen vorzüglichen Früchte in warmen Jahren, oder am Spalier. Wer über eine Wand nach Süd oder Ost verfügt, oder sonst warme, geschützte Lage bei gutem Boden hat, sollte diese Sorte anpflanzen; auch als Pyramide ist sie sehr geeignet. (Gedeiht am besten auf Wildling.) *Millets Butterbirne:* Diese kaum mittelgrosse unansehnliche Frucht ist für meinen Geschmack eine der feinsten Birnen. Leider verlangt sie aber auch mehr Wärme, als unsere Sommer im Durchschnitt bieten; sie gleicht darin der vorigen, gedeiht aber gut auf *Quitte* und bringt darauf grössere Früchte. —

Wer die warme Lage oder südliche Mauern für vorstehende „Elite-Sorten“ nicht hat, oder die immerhin Sachkenntnis erfordernde Anzucht am Spalier scheut, trotzdem aber Winterbirnen haben möchte, die am Hochstamm oder Pyramide noch reif und schmelzend werden, dem empfehle ich folgende Sorten, welche sich bei mir bewährt haben: *Winter-Nelis.* Die eher kleine, saft- und gewürzreiche Frucht ist am Hochstamm immer reif geworden. Der Baum wächst mässig, bei schlanken, leicht hängenden Zweigen. *Josephine von Mecheln:* Der Baum ist durchaus winterhart, aber im Tragen etwas sparsam, besonders wenn an den Fruchtruten viel geschnitten wird. Die meist recht gute, mittelgrosse Frucht hielt sich bei mir nur bis Weihnachten. *Präsident Drouard:* Ich weiss, dass ich mich hier im Widerspruch mit Herrn von Lade befinde, dem diese Sorte nicht fein genug ist; aber wir Märker sind genügsamer und schon zufrieden, wenn wir im Januar, Februar eine schöne, grosse, nicht gewelkte, saftige Birne haben, wenn ihr auch etwas Gewürz fehlt. Der Baum wächst vorzüglich und trägt sehr reich. *Charles Cognée:* Von dieser neueren, durch meinen Freund Mathieu bei uns eingeführten Birne lässt sich ungefähr dasselbe sagen, wie von der vorigen, nur dass sie sich bis März — April und oft noch länger hält.

Cassinia fulvida Robert Brown (syn. *Diplopappus chrysophyllos* hortorum), die **Gelbe Cassinie,** ein Effektstrauch! — Vor ein paar Jahren schrieb schon die Gärtnerische Rundschau in Wien über diesen aus Neuseeland stammenden Strauch folgendes: „Es ist wohl mit Unrecht ein weniger bekannter, mehr in botanischen als in Schmuckgärten vorkommender immergrüner Strauch. Dessen aufrechter, gedrungener Wuchs lässt die hellgelbe Färbung der Holzrinde und der Unterseite der kleinen, dichtgedrängten, an der Oberfläche dunkelgrünen Blätter so effektvoll erscheinen, dass der mitunter mehr als 1 m (in der Heimat bis 5 m) hohe Strauch aus der Ferne goldgelb hervorleuchtet. Es lassen sich ganz vorzügliche Kontraste mit diesem Strauche erzielen, und da dessen Grösse beschränkt ist, so wird dem Umstande der geringen Widerstandsfähigkeit leicht Rechnung getragen. Die Winterdecke muss jedoch derart sein, damit eine Ansammlung allzu grosser Feuchtigkeit verhindert wird, da sonst die immergrünen Blätter abfallen. Eine Anpflanzung in der Nähe von dunkelgrünen Coniferenpartieen wird die herrliche Färbung dieses Strauches besonders vorteilhaft erscheinen lassen. Ebenso wird sich dessen Anpflanzung bei Felsenpartieen und in kleinen, zierlichen Schmuckgärten als sehr

lohnend erweisen.“ — Wir sind der Meinung, dass man diesen Strauch, wo er sich im Freien nicht gut überwintern lässt, wenigstens auspflanzen und im Herbst wieder eintopfen könnte. Er verdient wahrlich weit mehr Beachtung als die mit vielem Tammtamm angepriesenen „*Kaki*“ und „winterharten“ *Zitronenbäume*. Nun, vielleicht taucht er bald als „Neuheit“ auf.

Die Rosen im Winter 1902/3 gaben einer Vereinigung der Landschaftsgärtner zu Altona-Hamburg (Deutsche Gärtner-Vereinigung) Veranlassung zu einer lebhaften Debatte: „Bekanntlich sind im letzten Winter sehr viele Rosen, insbesondere Teerosen, eingegangen. Es wird nun vielfach den Gärtnern der Vorwurf gemacht, sie hätten die Rosen zu spät zugedeckt. Dieses trifft wohl nur teilweise zu, denn wenn man eine Rose zu früh zudeckt, bevor das Holz ordentlich ausgereift ist, so leidet dieselbe unter allen Umständen. Dieses war im vorigen Herbst der Fall, denn als der Frost am 16. November einsetzte, standen die Teerosen noch in Blüte. Vor 20—30 Jahren wurden die Rosen nur mit Laub oder langstrohigem Dünger zugedeckt, während man in neuerer Zeit dieselben fast ausschliesslich in Erde eingräbt, was den Vorteil hat, dass keine faulenden Substanzen darin enthalten sind, während es bei der ersten Behandlung sehr häufig vorkommt, dass die Rosen nur durch Fäulnis eingehen. Solches ist auch im letzten Winter der Fall gewesen, weil die Triebe nicht ausgereift waren. Es wurde an manchen Stellen sogar die Beobachtung gemacht, dass diejenigen Teerosen, die den letzten Winter ohne Deckung zubrachten, gut geblieben, während dieselben Sorten unter Laub und Erde eingegangen waren.“ — Ich bemerke hierzu, dass Rosen, welche in zu lockerem und zu kalkarmem Boden kultiviert, im Sommer dann obendrein noch häufig begossen werden, sehr viel weniger widerstandsfähig sind als in kalkhaltigem schweren Boden. Es ist ein Grundfehler, den Rosen des Freilandes hauptsächlich nur Kompost- und Misterde zu bieten. *Voss.*

Blüten und Früchte
aus Wissenschaft und Praxis.

Fortbildungswesen.

Wie gerade der Vorteil des Gymnasiums nach Herrn W. Gallenkamp darin besteht, dass es keine Fachkenntnisse mitgibt, dass es an weitzurückliegenden Zeiten allgemein Menschliches, allgemein Geistiges lehrt, so sollte auch die Dorf- und Volksschule nicht dazu dienen, alle Kinder zu doch nur sehr stümperhaften Obstgärtnern auszubilden und die allgemeinen Disziplinen noch mehr zu vernachlässigen. Diese Schulen haben wahrlich genug zu tun, ihre Zöglinge im Deutschen, im Rechnen, in Geographie und Geschichte, im Zeichnen wie in Naturgeschichte soweit zu bringen, dass sie mit 14 Jahren sich (namentlich im Deutschen) nicht mehr so blamieren, wie man es oft genug zu hören und zu sehen bekommt. *Voss.*

Naturwissenschaftliche Bildung, nicht beschreibend und nicht nebensächlich, sondern im vollen Ernst mit wahrhafter Naturbeobachtung betrieben, ist (für die höheren Schulen) bisher immer nur ein Wunsch geblieben, ebenso wie plastisches Denken, Raum- und Formvorstellung. *Prof. Dr. O. Kammerer.*

Die enge stetige Fühlung mit der Wissenschaft gibt dem Landwirt (und Gärtner) Mittel an die Hand, um alle Schwierigkeiten zu besiegen. *Richard Schultz*-Lupitz.

Pflanzenzüchtung.

Die Eigenschaften der Kulturpflanzen kommen hauptsächlich nach zwei Richtungen hin in Betracht: einmal insofern sie für die einzelnen Pflanzengruppen zu deren Unterscheidung voneinander charakteristisch sind; andererseits insofern durch sie die Leistungsfähigkeit der Gewächse und damit deren Gebrauchswert bedingt wird. Man kann bei den Kulturpflanzen morphologische und physiologische Kennzeichen unterscheiden.

Die morphologischen, d. h. diejenigen Kennzeichen, welche den Typus (Gestalt) der Pflanzen darstellen, sind (soweit sie nicht auf für uns nutzbare Organe der Pflanze sich erstrecken) von untergeordneter Bedeutung. Anders dagegen verhält es sich mit den physiologischen Merkmalen, welche diejenigen Eigenschaften bezeichnen, auf denen die Leistungsfähigkeit der Pflanzen begründet ist. Der prinzipielle Gegensatz zwischen morphologischen und physiologischen Merkmalen hat nicht allein ein wissenschaftliches, sondern auch ein eminent praktisches Interesse.

Von hervorragender Wichtigkeit für die Praxis ist der Umstand, dass die unterschiedenen Eigenschaften der Kulturpflanzen sich unter dem Wechsel der äusseren Lebensbedingungen sehr verschieden verhalten.

Bei aufmerksamer Beobachtung kann es nicht entgehen, dass die morphologischen Eigenschaften der Kulturpflanzen (abgesehen von gewissen Ausnahmen) unter veränderten Verhältnissen mehr oder weniger konstant auf die Nachkommen sich vererben. Die da und dort vorkommenden spontanen Abweichungen von der ursprünglichen Form erkennt man als solche daran, dass sie nur bei wenigen Individuen unter vielen in die Erscheinung treten.

Diese verhältnismässig grosse Konstanz der morphologischen Eigenschaften der Spielarten und Formen erklärt sich daraus, dass sie nicht durch äussere Einflüsse, sondern durch innere Ursachen bedingt sind. *Prof. Dr. Wollny.*

Gartenbau.

Als der beste und am frühesten im freien Lande zu erziehende, weil widerstandsfähige *Kopf-Salat* gilt der *Gubener frühe Salat.* *Voss.*

Aufstreuen von Torfmüll, alter Gerberlohe, Fichtennadeln usw. zwischen Gemüsepflanzen verhindert nicht allein die schädliche Krustenbildung, sondern auch das rasche Austrocknen der darunter befindlichen Erde. *Voss.*

Der Landbebauer muss allerlei pflanzen, denn dann ist er immer mit einem Treffer dabei, wenn dieses oder jenes gerät. So gab es bei uns z. B. 1889 ausser Walnüssen gar kein Obst. Unsere Nussbaumbesitzer haben neben ihrem eigenen Bedarf über 2000 Mark erlöst. *Bürgermeister Hoffmann.*

Spargelsorten. Für leichten Boden ziehe ich die Sorte *Ruhm von Braunschweig* allen übrigen vor. Für schweren Boden, wie man ihn in Süddeutschland meistens hat, wird der *Horburger Riesenspargel* häufig gelobt. *Johannes Böttner.*

Die Wirkung der zum Bespritzen erkrankter Pflanzen angewandten Kupferpräparate ist nach den Untersuchungen der Herren Rumm, Prof. Frank und Dr. Krüger nur eine Reizwirkung des Kupfers von den Flächen der Blätter aus (eine sogen. chemotaktische Wirkung). *Voss.*

Obstbau.

Als vorzügliche Frühbirnen werden von Herrn A. Mathieu empfohlen: *Giffards Butterbirne* (August); *Bunte Julibirne* (Ende Juli) und *Clapps Liebling* (August-September). *Voss.*

Bei zu frechwachsenden stärkeren Bäumen entblösst man auf ca. 1 m vom Stamme die Hauptwurzeln von Erde und lässt sie so den Sommer über liegen. — Durch das Freiliegen werden die Wurzeln den für sie ungünstigen Einwirkungen des Sonnenlichts und der Luft ausgesetzt, wodurch eine bedeutende Störung entsteht, welche die Triebkraft des Baumes verringert und ihn zum Blüten- und Fruchtansatz veranlasst. *Direktor N. Gaucher.*

Die besten Winter-Kochbirnen sind in erster Linie *Camper Venus* ihres Geschmacks wegen; in zweiter Linie *Grosser Katzenkopf* wegen der Grösse der Frucht und des schönen malerischen Aussehens.

Prakt. Ratgeber im Obst- u. Gartenb.

Ein in seinem Fache tüchtiger Obstgärtner muss jederzeit imstande sein, die Wasserverteilung im Baume zu regulieren und dadurch das Wachstum der einzelnen Sprosse wie deren innere Kraft nach seinem Willen zu regeln.

Voss.

Die Walnuss ist eine gesuchte Handelsware, aber nur dann, wenn sie gut behandelt, d. h. getrocknet, hell und sauber dargestellt wird. Schlecht behandelte, graue oder gar schwarze Nüsse werden weder gesucht noch von Händlern gekauft, höchstens wird für solche ein halber Preis erzielt.

Bürgermeister Hoffmann.

Düngerlehre.

Bei der Wahl eines Kali-Salzes hat man nicht nur auf die mechanische Beschaffenheit des Bodens Rücksicht zu nehmen, sondern auch die Form der Kalidüngung den einzelnen Kulturpflanzen anzupassen, weil diese auf verschiedene Formen der Kalidüngung ganz verschieden reagieren. *Prof. Dr. Schneidewind.*

Der im Grossbetriebe geeignetste Kalidünger für Kartoffeln sowohl auf besserem wie auch auf leichterem Boden ist das 40prozentige Kalidüngesalz, 4—6 Zentner pro 1 Hektar.

Prof. Dr. Schneidewind.

Eine alljährliche Anwendung von Kalisalzen auf einem und demselben Stück Land mittleren und besseren Bodens ist wohl nicht richtig.

Prof. Dr. Schneidewind.

Stickstoffdünger ist für gewöhnlich bei Hülsenfrüchten (Erbsen, Gartenbohnen [*Phaseolus*]) auszuschliessen; jedoch muss zur ersten Entwicklung der Pflanzen immer etwas Stickstoff im Boden vorhanden sein. *Voss.*

Jeder fortgeschrittene Gärtner sollte etwas Chemie kennen, wenigstens soviel, dass er sein Land und seine Erden auf Humus- und Kalkgehalt untersuchen und danach düngen kann; auch soviel, um die Pflanzennährstoffe in den Düngemitteln beurteilen zu können. *Voss.*

Nitragin zur Bodenimpfung. Es ist gelungen, die Nitragin-Verwendung (zur Bodenimpfung als Stickstoffsammler) so zu vervollkommnen, dass in der Mehrzahl der Fälle die Versuche bei praktischen Landwirten günstige Ergebnisse gehabt haben. — Unter den die Stickstoffsammlung hervorrufenden Knöllchenbakterien sind jetzt 2 Arten deutlich zu unterscheiden: *Bacterium Beijerinckii*, welches besonders bei *Lupinen*, *Serradella* und *Sojabohnen* vorkommt, und *Bacterium radicicola*. *Dr. Hiltner.*

Alinit zur Bodenimpfung hat für die Praxis keine erhebliche Stickstoffsammlung ergeben. *Prof. Dr. Fraenkel.*

Die Salpetersäure-Bildung in der Ackererde wird durch den Mergel mit seinem Gehalt an kohlensaurem Kalk mächtig angeregt, und ein grosser Teil der Wirkung des Mergels dürfte diesem Verhalten zuzuschreiben sein.

Prof. Dr. Märcker; Kurt Geiger.

Das viele Eisen im Thomasmehl kann leicht Unaufnehmbarkeit von Phosphorsäure durch die Pflanze bewirken; auch ist es als Sauerstoff-Übertrager ein „Humusfresser“ (vergleiche meine Dünge- und Warnungstafel in Nr. 6, Seite 43).

Voss.

Bunte Woche.

Die Abstammung unserer Stiefmütterchen vom *Dreifarbigen Veilchen* (*Viola tricolor* Linné), welches auf Äckern bei uns wild wächst, und von welchem das *Gelbe Veilchen* (*Viola lutea* Smith) nur eine Unterart ist (s. „Gartenrat“ Nr. 3, S. 22), kann wohl nicht mehr bezweifelt werden. Nach Veit Wittrock, welcher sich eingehend mit der Geschichte der Garten-*Stiefmütterchen* beschäftigt hat (s. „Gartenflora“ 1899), ist die Heimat der veredelten *Stiefmütterchen* England. Mit dem zweiten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts begann man dort *Viola tricolor* und *V. lutea* zu züchten. Dass dann später *Viola altaica* Pallas auch eine Rolle dabei gespielt hat, ist nicht zu bezweifeln, doch kann sie nicht gross gewesen sein, da die kultivierten *Stiefmütterchen* wenig vom Charakter der *V. altaica* zeigen, ausser der Grösse der Blumen. Sollte es sich weiter bestätigen, dass *Viola lutea* nur eine Standortsform von *V. tricolor* ist, dann darf man, ähnlich wie beim *Blumisten-Greiskraut* (*Senecio cruentus*), die „Cinerarie“ der Gärtner, nicht der Botaniker, nicht einmal von einer hybriden Abstammung des Garten-*Stiefmütterchens* mehr reden, sondern nur von Kulturabänderungen. *Voss.*

Das Pflanzen-Nährsalz „Heureka“ enthält als Marke „M. G.“ nach einer Untersuchung der agrikulturchemischen Versuchsstation der schlesischen Landwirtschaftskammer zu Breslau folgende Nährstoffmengen: 3,24% Ammoniakstickstoff, 2,54% Salpeterstickstoff, 1,59% organischen Stickstoff, zusammen also 7,37% Stickstoff; ferner 6,59% wasserlösliche Phosphorsäure und 5,10% Kali. Der von der „Heureka“-Gesellschaft für diese Mischung verlangte Preis ist 15 Mk., während der Wert nach der Zeitschrift der obigen Landwirtschaftskammer nur 6,50 Mk. pro Zentner betrage. — Dieser Wert ist aber entschieden zu niedrig geschätzt, wenn es sich um den Kleinverkauf und eine fertige Mischung handelt. Aber darüber will ich nicht rechten; ich halte vielmehr die prozentische Zusammensetzung für einen allgemeinen Dünger nicht geeignet, ganz abgesehen von dem in Nr. 6, S. 45 des „Deutschen Gartenrats“ mitgeteilten Nachteil. *Voss.*

96%iger Spiritus gegen Brennborstensaft-Schäden durch *Primeln* wird von Herrn A. Nestler in Möllers „D. Gärtner-Ztg.“ allen dafür empfänglichen Personen als Heilmittel empfohlen. Nach unseren Erfahrungen nützt dieses gegen die meisten Schädigungen durch pflanzliche Brennborstensäfte, so bei solchen von *Brennnesseln*, *Loasaceen*, *Hopfen*, *Kakteen* usw. herrührenden. Herr A. Nestler schreibt: „Ich habe ein Mittel durch mehrere direkte Versuche erprobt, welches, rechtzeitig angewendet, das Entstehen der oft sehr lästigen Hautkrankheit entweder vollständig verhindert, oder wenigstens die Folgen einer solchen Infektion ganz bedeutend mildert. Dieses Primelgift ist nämlich nach meinen Untersuchungen in verschiedenen Substanzen sehr leicht löslich, so in Alkohol (96-prozentig), Chloroform, Terpentinöl, Äther. Diese Eigenschaft veranlasste mich, wenigstens eines jener Lösungsmittel, den Alkohol, zur Bekämpfung einer erfolgten und bereits durch Rötung und Jucken deutlich wahrnehmbaren Infektion experimentell zu erproben. Wenn man die infizierte Stelle sofort nach dem ersten Fühlbarwerden der Wirkung des Hautgiftes mit Alkohol (96%igen) gründlich abwäscht und hierauf unter Anwendung von Seife und Wasser abbürstet, um jede Spur des Alkohols samt dem darin gelösten Sekret zu entfernen, so hört das lästige Jucken sofort für immer auf. Die betreffende Hautstelle wird wohl noch tagelang gerötet sein, es kommt jedoch niemals zur Bildung grosser Blasen. Wenn man eine Hautstelle einer für das Primelgift sehr empfindlichen Person mit einem gut behaarten Blatte der *Pr. obc.* einreibt, also gewiss viele Sekretmassen auf diese Weise auf die Haut überträgt, und dann sofort den Alkohol anwendet, so kommt es überhaupt nicht zu irgend welcher fühlbaren Wirkung jener Substanz. Eine bereits entwickelte Hautkrankheit bedarf keiner besonderen Behandlung etwa mit Salbe, kalten Umschlägen usw.; die erkrankte Hautstelle wird einfach trocken gehalten. Sobald die Blasen nach dem Ausfliessen des Serums zusammengefallen sind, tritt die Heilung in der Regel rasch ein.“

Über Bodenlockerung äussert sich Herr Prof. Dr. Müller-Thurgau: „Sowohl bei krautartigen Pflanzen als auch bei *Weinstöcken* und *Obstbäumen* ist es für das Wachstum der Wurzeln sehr wichtig, dass die Bodenoberfläche offen bleibe, dass sie keine zusammenhängende Kruste bilde und, im Fall solches nach Regenwetter geschieht, dieselbe baldigst wieder gelockert werde. Durch Aufstreuen humusbildender Stoffe, wie Stallmist, Torfdünger, verrotteter Lohe usf., kann man dem Boden die Neigung, Krusten zu bilden, nehmen und damit auf Atmung und Wachstum der Wurzeln und also auch auf das Gedeihen der ganzen Pflanze günstig einwirken. Besonders bei schnellwachsenden Pflanzen, z. B. bei *Gemüsen* und *Hackfrüchten*, macht sich der nachteilige Einfluss der Bodenkruste deutlich bemerkbar, und man beobachtet, dass nach Durchbrechung derselben das Wachstum sofort wieder energischer ist.

Nicht allein Luftzufuhr, sondern auch gewisse Düngemittel, insbesondere stickstoffhaltige, vermögen das Wurzelwachstum zu steigern. Auch die Bodenwärme spielt hierbei eine Rolle. Da dunkler gefärbte Bodenarten sich mehr erwärmen als hellere, so kann man durch humusbildende Substanzen, durch Aufstreuen

von Russ usw. das Wurzelwachstum und damit dasjenige der ganzen Pflanze begünstigen."

Gegen Gummifluss der Obstbäume wendet man zunächst das Auswaschen der Stellen und Lösen des Gummi mittels warmen Wassers an, sodann Bestreichen mit einer schwachen Essig- oder Eisenvitriol-Lösung, 5 g pro 1 l Wasser — Wo dies nicht zur Hand ist, genügt meist schon eine Umhüllung mit gewöhnlicher Garten- oder besser noch Lehmerde, die man dann anfeuchtet. Befindet sich die Gummiflussstelle unten am Fusse des Baumes oder in mässiger Höhe, so hat man nichts weiter zu tun, als die Erde ringsum anzuhäufen und die kranke Stelle gut damit zu bedecken. Ist die Erde trocken, so muss sie mässig angefeuchtet werden. Das Gummi wird hierauf zuerst flüssig, dann fast weiss und hell wie Wasser, der Fluss vermindert sich und hört in wenigen Tagen ganz auf. Zur vollständigen Vernarbung und Heilung der Wunde bedarf es gewöhnlich 6—8 Wochen. Befindet sich der Gummifluss weiter oben, in den Ästen usw., so macht man einen dicken Umschlag oder Verband mit Erde, der indes stets feucht gehalten werden sollte. Dieses Verfahren ist auch das beste Mittel, um bei zufälligen oder absichtlichen Verwundungen der Bäume vorzubeugen. Dasselbe hat sich nach mehrjähriger Erfahrung bei Pfirsich- und Aprikosenbäumen vortrefflich bewährt. — Es ist aber nicht zu vergessen, dass auch bei Gummifluss die Entstehungsursache häufig in zu geilem oder zu feuchtem Boden liegt, dieses Grundübel also vor allem zu beseitigen ist.

Die kleine Schweiz ein Muster für Fachfortbildung! Die Leitung der deutsch-schweizerischen Gartenbauschule zu Wädensweil (Schweiz) hat vom Vorstande des schweizerischen Handelsgärtner-Verbandes folgendes Schreiben erhalten: „Tit.! Der Vorstand des schweizerischen Handelsgärtner-Verbandes hat in seiner letzten Sitzung beschlossen, alljährlich einen Betrag von 30—50 Franken als Preis zu stiften für den oder die besten Schüler der deutsch-schweizerischen Gartenbauschule in Wädensweil. Je nach der Qualifikation der Schüler kann der Betrag als ein Preis oder auch in zwei oder drei Preisen zur Verteilung gelangen. (Der Betrag wurde nicht in bar, sondern in Form von passenden Geschenken, z. B. guten Büchern, verabfolgt.) Namens des schweizerischen Handelsgärtner-Verbandes gez. Jos. Peter, Präsident; A. Stahel, Aktuar."

Obstbau-Unterricht in Volksschulen. Die württembergische Abgeordnetenkammer nahm einen Antrag auf fakultative Einführung der Obstbaukunde in den Volksschulen (Primarschulen) an. Danach kann in allen Orten, in denen ein Bedürfnis nach diesem Lehrfache ist, der Unterricht eingeführt werden und muss dann auch von allen Schülern besucht werden. Auch in Bayern zählt der Unterricht im Obstbau zu den fakultativen Lehrfächern, während dasselbe Unterrichtsfach in Elsass-Lothringen sogar obligatorisch ist.

(„Schweizerischer Gartenbau.")

Nachschrift. Wie ich über die Einführung des Obstbau-Unterrichts in Volksschulen denke, ist unter „Blüten und Früchte" in dieser Nummer klargelegt. Weshalb bewilligt man nicht den berufenen Personen, den jungen Gärtnern, die Mittel, Obstbaukurse kostenlos zu besuchen?, dann gibt es unter diesen viel weniger Stümper und unter den Volksschülern nicht soviele Obstbaupfuscher, die sich nachher einbilden, es mit jedem langjährigen Obstbaupraktiker aufnehmen zu können. Weshalb ist nicht auch bei uns in Deutschland der Besuch einer niederen Gartenbau- oder Obstbauschule für strebsame Gärtner unentgeltlich?, wie dies in der Schweiz schon lange der Fall ist, wo die Kantone allen Bedürftigen derartige Unterstützung gewähren, dass jeder aufstrebende junge Gärtner den Besuch der Schule durchzusetzen vermag! *Voss.*

Was Herr Dr. Schultz-Lupitz aus seinem Sande machte! Die ersten 24 Jahre seit der Bewirtschaftung des Sandbodens waren für diesen Bahnbrecher auf dem Gebiete der Gründüngung und der Anwendung der künstlichen Düngemittel Jahre der Sorge und der Not und nur seiner hohen Intelligenz hat er es zu verdanken gehabt, dass er damals auf seiner Scholle hat bleiben können. Im Jahre 1879 standen noch 162000 Mk. Schulden auf dem Gute, und im Jahre 1898 waren 30000 Mk. Überschuss da; es sind also in 20 Jahren rund 200000 Mk. zurückgelegt, bezw. abgetragen worden. Das ist ein Lebensergebnis, welches bedeutend ist. Die Wirtschaft Lupitz lehrt uns vor allem Sparsamkeit in der Wirtschaft, dass nämlich der Besitzer erst in letzter Reihe kommt, in erster der Betrieb selber; aber auch dieser muss so billig und einfach eingerichtet sein, wie nur möglich. Ferner lehrt die Lupitzer Wirtschaft, dass die enge stetige Fühlung mit der Wissenschaft Mittel an die Hand gibt, um alle Schwierigkeiten zu besiegen. Wenn diese Bedingungen erfüllt würden, sei der Sandboden wohl für die höchste Kultur geeignet.

Ein Botanischer Kongress in Wien Pfingsten 1905. Das Ehrenpräsidium hat der österreichische Unterrichtsminister Exzellenz Dr. Ritter von Hartel übernommen. Der Präsident, Herr Professor Dr. von Wettstein, sprach in der ersten, am 25. März 1903 stattgefundenen Generalversammlung über die Ziele dieses internationalen Kongresses, welcher hauptsächlich eine Einigung in der internationalen Pflanzen-Benennung anstreben soll, um die Namenverwirrung zu beseitigen.

Die Riesen-Orchidee (*Grammatophyllum speciosum* Blume), also auf Deutsch Prächtiges Schriftblatt. Bei der Vorliebe für die kostbaren, beinahe kapriziös wirkenden Orchideen dürfte die Schilderung einer Riesenorchidee angebracht sein. Prof. Ernst Haeckel gibt sie in seinem neuesten Werke aus „Insulinde, Malayische Reisebriefe". „In Mitteljava", so schreibt der Forscher, „trifft man zwei berühmte und viel besuchte Punkte an: Garut mit seiner grossartigen vulkanischen Gebirgsnatur und Djokjakarta mit den berühmten Hindutempeln. Ich stattete dem nahen Djipannas einen kurzen Besuch ab, dem Lustschlosse des Generalgouverneurs, das in einem hübschen Park am Fusse des mächtigen Gedeh gelegen ist. Unter den vielen schönen Blumen, mit denen der Lustgarten am Schlosse geschmückt war, fiel mir namentlich eine prächtige Riesen-Orchidee (*Grammatophyllum speciosum*) auf, eine der grössten Arten dieser formenreichen Familie. Unten auf dem Stamme eines mächtigen Baumes sass ein gewaltiger Busch dieser Art, dessen Durchmesser mehrere Meter betrug. Hunderte von Ästen, die in zierlichen Bogen aufwärts strebten, strahlten nach allen Seiten von der gemeinsamen Stammbasis aus. Von jedem Aste hing eine Doppelreihe von schmalen bandförmigen Blättern herab, zwischen denen sich die zierlich gefiederten Wedel von epiphytischen Farnkräutern vordrängen. Oben aber wurde der mächtige Busch von einem Kranze zahlreicher aufstrebender Blütenstände gekrönt. Da jede dieser 50—60 Blütenrispen über 2 Meter lang ist und 70—100 grosse Blüten trägt, beläuft sich die Zahl der gelbroten braungefleckten Blüten an einem einzigen solchen Exemplare auf mehr als fünftausend! Man würde kaum begreifen, wo diese imposante Riesen-Orchidee, auf dem Stamme eines Baumes befestigt, ihre Nahrung hernimmt, wenn nicht unterhalb des kolossalen Blattbusches ein ringförmiger Wulst von Luftwurzeln sässe, von mehr als 2 Meter Durchmesser. Dieser hellgelbe Wurzelkranz ist zusammengesetzt aus Tausenden von kammförmigen Luftwurzeln, welche zweizeilig verzweigt und nach allen Richtungen durcheinander geflochten sind. Auf den steifen, stachelartigen Wurzelspitzen werden die abgefallenen Blätter des tragenden Baumes aufgespiesst, und in den unzähligen Lücken des labyrinthischen Wurzelgeflechtes sammeln sich auch andere Pflanzenreste an, die sich allmählich in nahrhafte Humusmassen verwandeln; diese werden von den Nährwurzeln der Orchidee durchwachsen, während unterhalb derselben starke Haftwurzeln hervortreten und die schwere Last des Epiphyten am Stamme des Tragbaumes befestigen." — Diese epiphytische Warmhauspflanze ist selten in Kultur, auch wohl nur in botanischen Gärten.

Fragen

unserer geehrten Abonnenten werden **direkt** beantwortet, weil die weitaus meisten persönlicher oder örtlicher Natur sind. **Allen Anfragen ist das Rückporto beizufügen. Ohne Rückporto keine Antwort.**

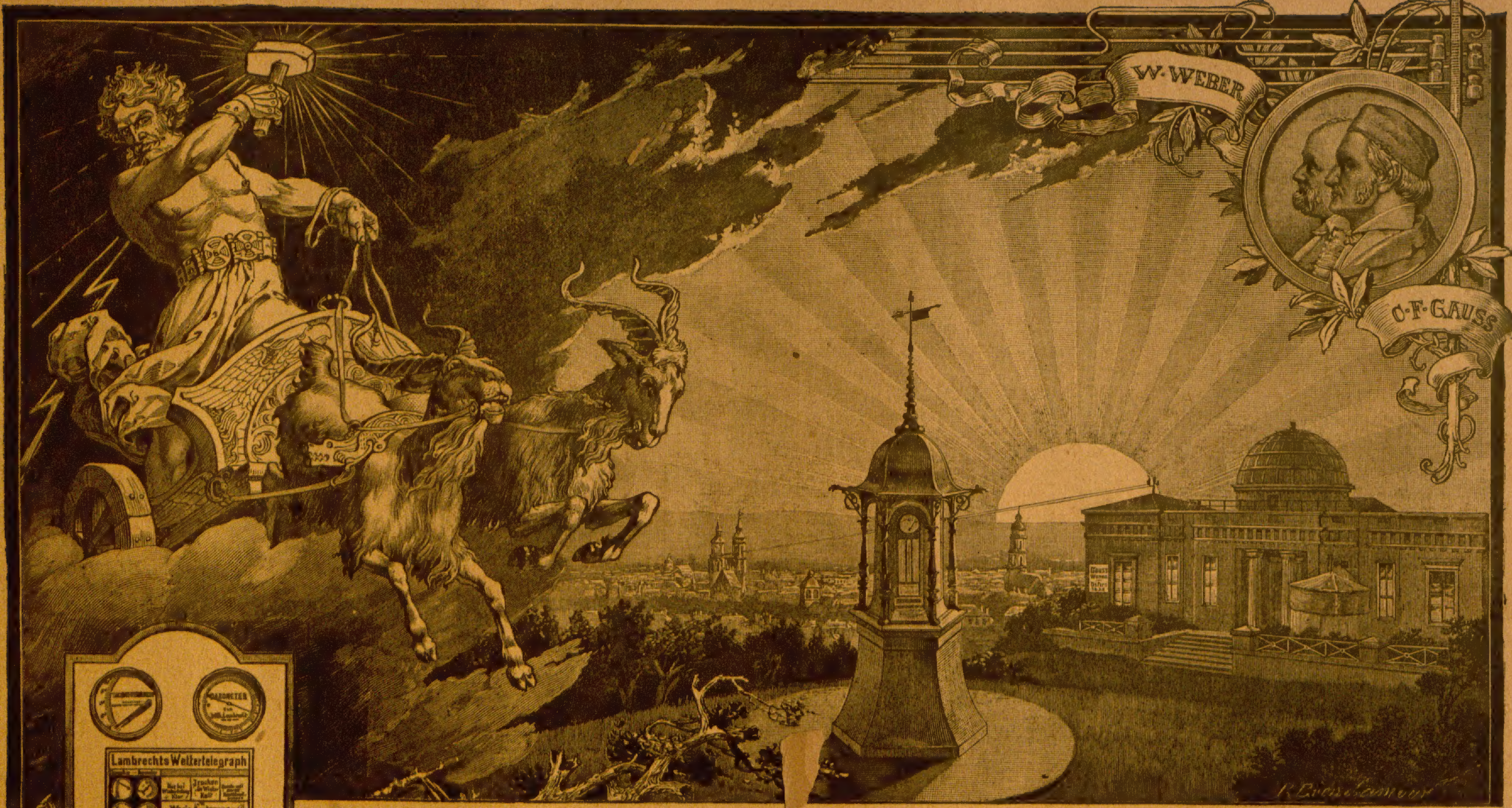
Unsere Extra-Beilagen.

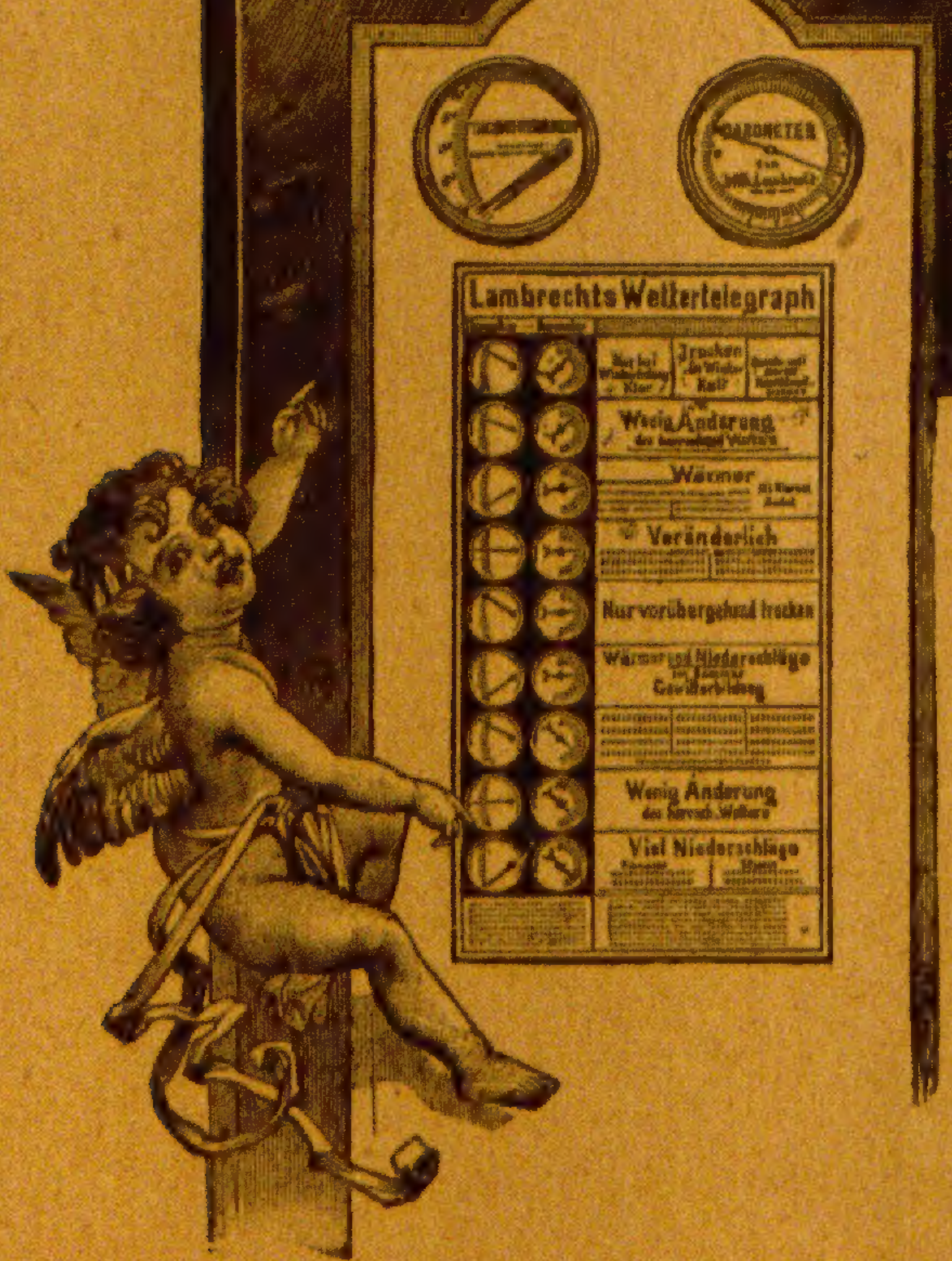
Unsere Extra-Beilagen (heute Nr. 13 und 14) sind in erster Linie wissenschaftlich geordnet und zwar genau nach unserer Vilmorin-Voss' Blumengärtnerei, deren Familien-Anordnung und Gattungsnummern. Wo eine andere Anordnung oder Auswahl gewünscht wird, ist man dazu durch die auf jeder Extra-Beilage angegebene Bezeichnung, ob Zier-, Nutz-, Heil- oder Giftpflanze, ob Zimmerpflanze, jederzeit in der Lage.

Der Herausgeber.

Schluss der Redaktion am 9. Mai 1903.

Druck von G. Uschmann in Weimar.





Die Schwankungen der Luftfeuchtigkeit, der Temperatur und des Luftdruckes sind nichts anderes, als die Wettertelegramme der Natur.

Lambrecht's Wetterinstrumente: „Wettertelegraph“, „Polymeter“, Thermohygroskop“ etc. etc. haben die Aufgabe, sie dem Laien verständlich zu machen, damit er auf einfache Weise das Wetter voraussehe.

Lambrecht's Wettertelegraph.

Einfachste Ausstattung M. 35,—.

Ihre Instrumente sind gut hier angekommen und bin ich mit denselben sehr zufrieden.
Präsident Graf **Ballestrem.**

Der Apparat funktioniert tadellos. Ein Gewitter wurde z. B. gestern präzis gemeldet.
Prof. **Edm. J. Klein**, Diekirch (Luxemb.).

Lambrecht's Polymeter.

Einfachste Ausstattung M. 20,—.

Ihr Polymeter hat die Prognosen der hiesigen Wetterwarte schon wiederholt glänzend geschlagen.
Professor **W. Förster**, Bonn a. Rh.

Die Ausführung des Polymeters ist sehr sorgfältig und es funktioniert vollständig exakt.
Ingenieur **Eiffel**, Paris (Erbauer des Eiffelturms).

Lambrecht's Thermohygroskop.

Einfachste Ausstattung komplett M. 20,—.

Die Beobachtungen mit dem Thermohygroskop machen mir grosse Freude. Es leistet mir bei der Vorherbestimmung des Wetters vorzügliche Dienste.
Ministerialdirektor Dr. **Micke**, Berlin.

Ihr Instrument hat mir gute Dienste geleistet, sowohl in Luzern als in Vitznau und weiter in der Schweiz.
Henri de Parville, Direktor vom Journal: „La Nature“, Paris.

Die für die hiesige Grossherzogl. Ackerbauschule bestimmte Sendung ist angekommen. Ich bin hocherfreut über die schönen, vorzüglich ausgestatteten und bestens funktionierenden meteorologischen Instrumente, die Ihrer Firma wieder alle Ehre machen.
Dr. **Hensoldt**, Ackerbauschuldirektor, Dargun (M.).

Unter Berufung auf diese Anzeige verlange man nähere Auskunft durch meine Broschüre: „Der Ratgeber“, zweite verbesserte Auflage.
„Geschichtliches“ zu obigem Bilde wird beigegeben.

Gegründet 1859 **Wilh. Lambrecht, Göttingen** (Georgia Augusta)

Inhaber des Ordens für Kunst und Wissenschaft, der grossen goldenen und verschiedener anderer Staatsmedaillen.

Ausflügen. Die Durchwinterung hängt also vom Wetter ab.	deshalb nicht an Ruhr, weil sie dann Gelegenheit finden, ihren Durst zu löschen, der durch schlechten Honig erregt wird, und der bei unflugbarem Wetter die Bienen vom Winterknäuel ab und in die Kälte treibt, wodurch sie veranlasst werden, den Inhalt des Enddarms als Ballast auszuwerfen. Die Durchwinterung hängt nicht vom Wetter, sondern einzig von Massnahmen ab, die ganz in der Hand des Imkers liegen.
Die alte Durchwinterungslehre preist die Reinigungs-Ausflüge als einen grossen Vorteil bei der Durchwinterung.	Ich halte die Reinigungs-Ausflüge nur für unzeitige Flüge, die gar nichts nutzen, sondern sehr viel schaden, weil auf ihnen eine Menge Bienen erstarren und verloren gehen und lehre, dass wir diese unzeitigen Flüge nach Möglichkeit vermeiden müssen.
Naturhonig ist das beste Winterfutter für Bienen. Zuckerwasser ist nur ein Surrogat und Notersatz.	Der meiste Naturhonig bildet für die Bienen die grösste Gefahr, und man kann nichts besseres tun, als den Naturhonig bis auf den letzten Tropfen entfernen und die Bienen auf reinem Zuckerwasser einwintern. Zuckerwasser ist im allgemeinen für die Durchwinterung weit besser als Honig.
Wenn im Winter gefüttert wird, so darf nur trocken gefüttert werden durch Auflegen von ganzen Kandisstücken oder Zuckertafeln, sonst bilden sich im Enddarm der Bienen zuviel Rückstände und es entsteht Ruhr.	Die Bienen können keinen festen Kandis verschlucken, sie müssen warten, bis sich davon etwas in der Stockfeuchtigkeit löst und sie es aufsaugen können. Die Trockenfütterung hat gar keinen Zweck, es soll nur flüssig gefüttert werden.
Die alte Durchwinterungslehre rät zwar auch eine warme Winterverpackung, aber sie hält Stockwände von 5—6 cm Dicke für warm genug und begnügt sich mit einem zolldicken Bodenbrett.	Ich fordere zum mindesten 10—15 cm dicke **allseitige** Verpackung, also auch Verpackung des Bodenbrettes.
Die alte Methode verlangt Ventilation der Stöcke im Winter.	Das verwerfe ich ganz und gar.
Die alte Methode kennt kein brauchbares Mittel, die Stöcke und Waben im Winter vor Feuchtigkeit und Schimmel zu bewahren.	Ich habe ein einfaches und sicheres Mittel gegeben, indem ich lehre: Ein Stock ist solange noch nicht warmhaltig genug, als sich in ihm Feuchtigkeit und Schimmel bilden.
Die alte Durchwinterungspraxis ist kompliziert und hat nicht vermocht, in vielen Gegenden das alljährliche Eingehen vieler Stöcke sicher zu verhüten.	Meine Durchwinterungspraxis ist so einfach, dass man sie bequem auf eine Postkarte schreiben kann und vermeidet nach tausendfacher Erfahrung die Winterverluste absolut sicher.

Wenn auch dieser oder jener vor oder ausser mir die Zuckerfütterung gerühmt, sie bildet noch lange nicht meine Durchwinterungsmethode und es hat kein Mensch soviel für Verbreitung der Zuckerfütterung gewirkt, als ich, und ich kann wohl sagen: die meisten, die sie üben, sind direkt oder indirekt meine Schüler. Was ich nun in langen Jahren gefunden und teilweise selbstlos veröffentlichte, werde ich doch wohl mein geistiges Eigentum nennen dürfen. Den Nachdruck habe ich verboten, weil ich das Abschreibertum, das, ohne nur einen Versuch zu machen, über alles in aufgeblasener Weise urteilt, für ein grosses Hemmnis der Bienenzucht halte.

Es hat niemand vor mir meine Lehre in diesem Zusammenhange so dargestellt wie ich, und deshalb gilt hier das Wort **Schopenhauers** (Über meine eigene Philosophie): „**Nur wer eine Wahrheit aus ihren Gründen erkannt und in ihren Folgen durchdacht, ihren ganzen Inhalt entwickelt**, den Umfang ihres Bereichs übersehen und sie sonach, mit vollem Bewusstsein ihres Wertes und ihres Wichtigkeit, deutlich und zusammenhängend dargelegt hat, **der ist ihr Urheber**“.

Die Forschung hat für Goethes Faust fast für jede Szene die älteren Vorbilder gefunden, die oft den Goetheschen Szenen ähneln, wie ein Ei dem andern, und doch wird kein Mensch behaupten, Goethes Faust sei nicht Goethes geistiges Eigentum, und er gilt auch der ganzen Welt als das grösste Erzeugnis der deutschen Litteratur

Ich bringe für meine sämtlichen Behauptungen die Beweise, die Herren Gegner prüfen diese Beweise nicht nur nicht, nein, sie scheinen sie sogar nicht einmal zu lesen und schieben mir Behauptungen unter, die ich nie ausgesprochen habe, **kämpfen gegen mich direkt mit Unwahrheiten und lassen mir nicht das freie Wort zur Widerlegung.** Das einzige, was man bisher an Beweisen gegen mich vorgebracht hat, war die

Springbrunnen-Gruppen,

technische und mechanische Spezialitäten

empfiehlt

J. Seipp, Frankfurt a. M.

Champignonbeete fix und fertig.

Neu!

D. R.-G.-M.

Diese **versandfähigen**, bereits entwickelten Beete (50×85 cm) kann jedermann in beliebigem Raume lt. beifolgender Anweisung mit **unfehlbarem** Erfolge weitertreiben. Bei Auswechselung mehrerer Beete **das ganze Jahr** bedeutende Mengen dieses köstlichsten aller Pilze. — Per Stück **Mk. 6,—.**

Karl Kropp, Samenhandlung,

Leipzig-Sellerhausen 13.

Meine **Samen**-Preisliste ist erschienen und steht kostenfrei zu Diensten.

A. W. Andernach in Beuel a. Rhein

Falz-Baupappen „Kosmos“, Asphalt-Dachpappen, Holzcement, Asphalt-Isolirplatten, Carbolineum.

Fabrik-Marke

Gas an allen Orten

ohne Gasanstalt durch den **neuen** verbesserten

Gaserzeugungs-Apparat

„PHÖBOS“

für **Beleuchtung** (Gasglühlicht und alle Brennerarten) und **Heizung.**

Überraschend schöne, billigste und gefahrlose Beleuchtung.

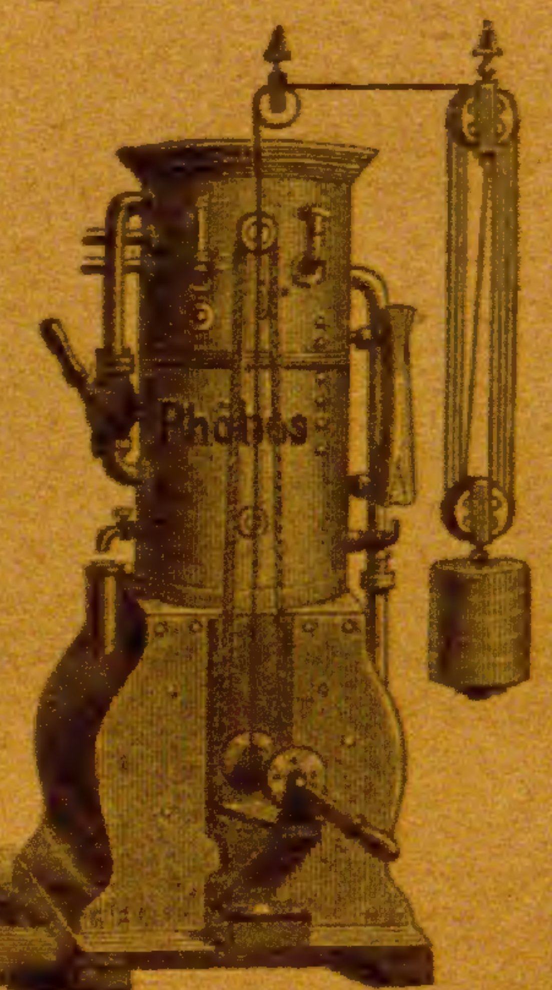
Kein Acetylen! sondern Gasoline.

Im Konsum 4 mal billiger als Acetylen!

Mehrjährige Garantie wird geleistet!

Prospekte gratis und franko.

Geeignete Vertreter gesucht.



E. Krell & Co., Leipzig-Vo.

v. Plantasche Analyse des Nektars und Honigs. Aber etwas unglücklicheres konnte man gar nicht tun, denn gerade nach dieser Analyse besteht der Nektar nur aus Zucker und Wasser, ist also Zuckerwasser, und das sehen weder die Brandenburger Delegierten, noch der Herr Freyhoff. Kein Chemiker kann behaupten, dass Nektar etwas anderes als Zuckerwasser ist. Ich spreche also nichts, als was ich und die Sachverständigen für Wahrheit halten. Aber da erhebt sich die reine Verfolgung. Die „Rheinische Bienenzeitung“ kündigt mir Kampf an bis aufs Messer, und nach der „Münchener“ soll mich gar „der Teufel holen“. Ja, ja. Als Pythagoras seinen berühmten Lehrsatz fand, opferte er 300 Rinder, und seit jener Zeit erhebt sich in der ganzen Verwandtschaft jedesmal ein furchtbares Gebrüll, wenn sich irgendwo wieder einmal einer auf die Suche nach der Wahrheit macht. Mir ist die Sippe: Wurscht. Ich gehe „meine Wege“ ruhig weiter.

Redaktion der Neuen Bienenzeitung: Freudenstein.

Anmerkung. Alles, was hier über das Verhalten der Gegner der Freudensteinschen Bienen-Durchwinterungsmethode gesagt ist, trifft auch für die Gegner meiner Fortschrittsbestrebungen im Gartenbau zu. Es sind aber immer nur gute Früchte, woran die Wespen nagen! Und das ist mir ein weiterer Ansporn, auf dem beschrittenen Wege ebenfalls ruhig weiterzugehen.

Andreas Voss.

Die Schneestürme im April 1903! Die von dem Herausgeber des „Deutschen Gartenrats“ bereits vor ein paar Monaten für den April vorausgesagten heftigen Schneestürme haben leider nur zu arg gehaust, und zwar in ganz Norddeutschland, in Dänemark, der Schweiz und in Österreich haben sie grossen Schaden angerichtet und bedeutende Verkehrsstörungen hervorgerufen. Diese Voraussage kann umsoweniger auf einen blossen Zufall zurückgeführt werden, weil auch die vorausgesagten schönsten oder trockensten Tage für die Monate Februar, März, April (wenigstens für Norddeutschland) eingetroffen sind. Auch das um 14. April 1902 über Berlin hereingebrochene Unwetter mit Überschwemmungen hatte der Herausgeber im Februar in Gärtner- und Gartenbau-Vereinen vorhergesagt; man lachte vielfach darüber, bis — das schreckliche Unwetter genau um die angegebene Zeit sich eingestellt hatte. Wohl sind wir noch weit entfernt davon, immer das Richtige zu treffen, wir werden wohl auch noch manchmal ausgelacht werden; aber was schadets; der Herausgeber hat den Mut, seinen eigenen Weg zu gehen; denn alles Neue wird von Kurzsichtigen bekanntlich angefeindet oder von Leuten begeifert, welche selbst zu hohlköpfig sind.

Folgenden interessanten Beitrag zur Wetterlage im April 1903 und Vergleiche aus früheren Jahrhunderten hat Herr Dr. R. Hennig im „Berl. Lokal-Anz.“ geliefert:

Sturm, Graupeln, Nachtfrost und Schnee! — Das ist die Signatur der ersten und des Anfangs der zweiten Woche nach Ostern in diesem Jahr! Wenn man die Wetternachrichten aus vielen anderen Orten las, aus dem Harz, aus Lübeck, Strassburg, Paris oder gar Wien, so mussten wir uns sagen: der jetzige Kälterückfall war noch viel schlimmer, als wir ihn hier zu spüren gekriegt haben. Nun haben wir auch in Berlin einen ergiebigen Schneefall bekommen. Der Jahreszeit nach ist ja das Vorkommen einer derartigen Witterung nicht gerade verwunderlich, und wenn wir nicht schon so lange den Frühling in all seiner Herrlichkeit gekostet hätten und die Vegetation schon so ungewöhnlich weit entwickelt wäre, so würden uns die meteorologischen Vorgänge der Zeit nach Ostern nicht allzu exzentrisch und ungewöhnlich erscheinen. Aber nach diesem wundervollen März, dem in bezug auf Wärme nur drei Märzmonate im ganzen vorigen Jahrhundert gleichkamen, und nach dem so abnorm warmen Februar, der wärmer gewesen ist als irgend ein anderer Februar seit fast 40 Jahren, bekommen wir nun alle Launen des Winters noch einmal zu kosten, erhalten gewaltige Schneefälle beschert, nachdem der Winter selbst nahezu schneefrei geblieben war! — Ist das nicht etwas völlig Abnormes, und lassen sich daraus irgendwelche Schlüsse auf die wahrscheinliche Witterung des bevorstehenden Sommers ziehen?

Darauf ist zu erwidern, dass die Erscheinung an und für sich nicht gar so ungewöhnlich ist, dass sie eben, wie gesagt, nur so besonders unangenehm empfunden wird, weil die voraufgegangene warme Witterung uns schon allzusehr verwöhnt hatte. Kälterückfälle kommen in jedem Jahre und zu allen Jahreszeiten vor; sie werden aber in keiner anderen auch nur annährernd ebenso fühlbar wie im Frühling, zumal sie dann für Vegetation und Ernte leicht sehr gefährlich werden können. Deshalb geniessen auch die berühmten „Eisheiligen“ des Mai einen Ruf und eine Bedeutung, welche zu der blossen Intensität des rein meteorologischen Vorgangs in keinem Verhältnis steht.

Zurückzuführen ist der gegenwärtige Kälterückfall, wie die täglichen Wetterkarten zeigen, auf eine Luftdruckverteilung, die im Frühjahr stets intensive Kälterückfälle im Gefolge hat; ein barometrisches Maximum bedeckt den ganzen atlantischen Ozean an den Küsten Europas, hält uns dadurch die warme Seeluft fern und führt uns kalte, nordwestliche und nördliche Winde zu; gleichzeitig gehört der Osten unseres Kontinents und das zentrale Europa, in den letzten Tagen auch der Süden, einem ausgedehnten barometrischen Tiefdruckgebiete an, das, wie immer, unruhige, niederschlagsreiche und böige Witterung bedingt. Es herrscht also zur Zeit eine Wetterlage, welche gleichzeitig für Europa kalte Winde, starke Luftbewegung und „Neigung zu

Wir bieten Ihnen Vorteile,

die Sie wo anders nicht erhalten.

„Edelweiss“

Lassen Sie sich daher **sofort** unsern **1903** Katalog über **fertige Fahrräder** und **Motor-Zweiräder**, ferner Gummireifen, Pedale, Ketten, gespannte Räder, Lenkstangen, Sättel, Konusse, Achsen, Lagerschalen, Zahnkränze, Gabeln, Kurbeln, Kettenräder zu **jeder Fahrradmarke passend** und daher wichtig für jeden Fahrradreparateur; ferner sämtliche Teile fix und fertig emailliert und vernickelt zum **Selbstzusammenstellen guter Fahrräder** und auch **Motor-Zweiräder**, kommen, welchen wir umsonst portofrei versenden.

Vertreter an allen Orten gesucht.

Fahrräderfabrik in Deutsch-Wartenberg Nr. 116.

AEOLMUSIKWINDSPIEL

mit auswechselbaren Stimmplatten. „Aeol“ ist überall in Gärten auf Gartenhäuschen, Stangen und Wohngebäuden leicht anzubringen. „Aeol“ ertönt beim schwächsten Winde dreht sich selbstthätig u. spendet durch seine **wunderbare Melodien wirklichen Kunst-Genuss.** „Aeol“ kostet gegen Voreinsendung od. Nachnahme (30 ₰ mehr) nur ℳ 2.—, 2 Stück ℳ 3.80 3 Stück ℳ 5.40. Allein-Versand durch die Rheinische Musikmftr. **F. Gottschalk, Oberhausen Rhld. Nr. 67.**

Engau's Nachf.

Dresden-A.

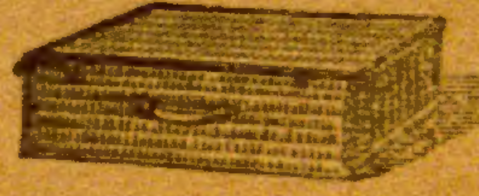
Pumpenfabrik.

Hochdruckpumpen
Etagenpumpen
Widderanlagen
Flügelpumpen
etc.

„Schütze Dich“

Zusammenlegbares Sonnenzelt.

Aufgestellter Korb, ca. 160 cm hoch.



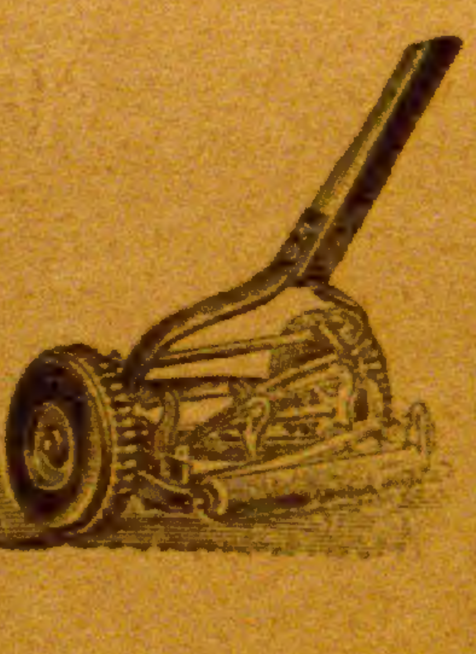
Zusammengelegter Korb zum Transport ca. 70 cm lang, ca. 20 cm hoch, Gewicht 8—10 kg.

Preis per Stück:
Nr. I (einsitzig) à Mk. 45,—,
Nr. II (zweisitzig) à Mk. 50,—.

Ed. Zietz, Hamburg,

alte Gröninger Strasse 22 I.

Wer schöne Rasen



haben will, wie im **Königlichen Tiergarten**, Berlin, den **Kaiserlichen Gärten im Neuen Palais** und **Sanssouci** in Potsdam, oder wie im **Palmengarten** in Frankfurt a. M., und Mäher selbstschleifend, mit Kugellager, staubsicheren Lagern und dem neuesten sofortigen, nie versagenden Antrieb wünscht, **anstatt schwerfällige, jeden Augenblick zu schleifende Mäher veralteter Systeme,** kaufe

Abners Perfektions-Mäher 1903.

Prospekte gratis. — Reparaturen aller Systeme.

Abner & Co., G. m. b. H. ***Köln-Lindenthal.*** Rasenmäher-Fabrik.

Niederschlägen“ bedingen muss — nun, und wir sehen eben nur, dass die Tatsachen den theoretischen Anforderungen entsprechen — weiter nichts. Eine derartige Luftdruckverteilung und eine ähnliche Witterung kommen alle paar Jahre einmal im Frühling vor — irgend eine tiefer liegende Bedeutung und Ursache kommt diesen Erscheinungen nicht zu, und es wäre ganz und gar verfehlt, daraus etwa irgendwelche Prognosen für die Sommerwitterung ableiten zu wollen. Wahrscheinlich ist es sogar, dass in längstens acht Tagen schon wieder ganz normale Witterungsverhältnisse herrschen!

Eine besondere Komplikation scheint die Wetterlage freilich seit 18. April dadurch erhalten zu haben, dass sich ein Gebiet tiefsten Luftdruckes über die Adria ausgebildet hat, welches allem Anschein nach gegenwärtig nach Nordnordosten fortschreitet. Dieser Weg eines barometrischen Minimums ist für die Witterung Zentraleuropas in allen Jahreszeiten, namentlich aber im Frühjahr und im Hochsommer, ganz besonders verhängnisvoll: es ist die berüchtigte, „sogenannte „Zugstrasse Vb“, welche auch die ungeheuren Überschwemmungen des Juli 1897 in den mitteleuropäischen Gebirgen hervorgerufen hat. Von den barometrischen Depressionen, die sich auf dieser Zugstrasse bewegen, hat stets Wien in allererster Linie zu leiden, und die Depeschen vom Sonnabend bewiesen, dass diese Stadt auch diesmal in bezug auf die Menge des gefallenen Schnees den Vogel abschiessen dürfte.

Die ganzen Monate April und Mai, zum Teil selbst noch der Juni, sind vor solchen meteorologischen Überraschungen, wie wir sie gegenwärtig erleben, nicht sicher — und wir können von Glück sagen, dass der Rückfall uns diesmal noch verhältnismässig früh im Jahre beschert worden ist, wo der Schaden noch nicht so bedeutend werden kann, wie etwa vier Wochen später, zur Zeit der „Eisheiligen“. Da war es im Jahre 1885 doch noch schlimmer! Damals bildete sich nach prachtvollen Vorsommertagen eine Wetterlage, die der gegenwärtigen sehr ähnlich war, erst um Mitte Mai aus, und als am 15. Mai ein Minimum auf der Zugstrasse Vb entlang zog, erfolgte ein Wettersturz, der speziell wieder für Wien geradezu eine Art Katastrophe wurde; nach einem ungewöhnlich ergiebigen Landregen setzte am Abend des 15. in der österreichischen Hauptstadt ein so heftiger, bis zum Morgen währender Schneefall ein, dass in der Nacht zum 16. des „Wonnemonds“ sechs Menschen erfroren und ein Neubau unter der Schneelast einstürzte! Damals ging es also noch böser zu als in diesem Jahre — und der nachfolgende Sommer gehörte dennoch zu den besseren seiner Gattung.

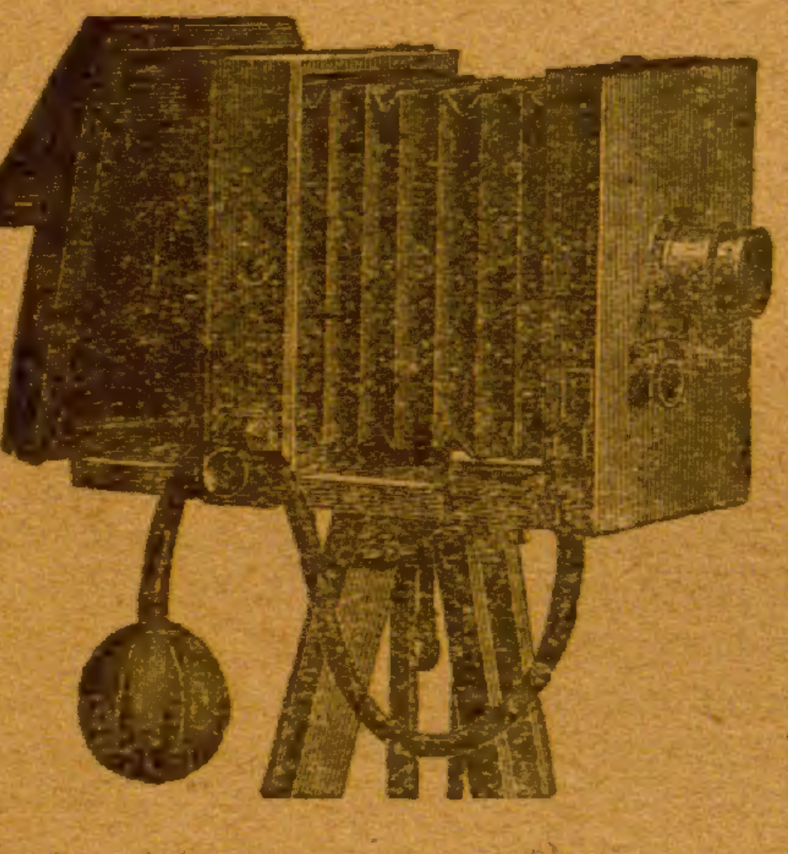
Wir Berliner sind fast immer bei diesen Kälterückfällen des Frühjahrs erheblich besser daran als die Wiener oder als die Bewohner der mitteleuropäischen Gebirge. Ein wirklich ergiebiger Schneefall, eine längere Zeit liegen bleibende Schneedecke kommen bei uns im April und Mai nur sehr, sehr selten einmal vor — von der heute lebenden Generation wird sich kaum jemand an ein derartiges Ereignis erinnern. Gelegentlich aber bekommen auch wir in Norddeutschland den „Winter im Frühling“ noch ganz besonders zu spüren. Man lese einmal eine Schilderung des Wetters in der Osterzeit des Jahres 1837; am 10. April lag damals der Schnee noch über ein halbes Meter hoch, das Thermometer stand tief unter dem Gefrierpunkt. — Fritz Reuter berichtet im 6. Kapitel von „Ut mine Festungstid“ von dieser Witterung, welche er auf dem Transport als Gefangener in all ihrer Schrecklichkeit durchzukosten hatte; nach seiner Angabe sank damals die Temperatur im norddeutschen Flachland gar auf 16 Grad Kälte! — Dagegen verschwindet denn doch das, was wir in diesem Jahre durchzumachen haben, erheblich!

Und wenn wir hören, dass in Berlin im Jahre 1740 noch im April die Brunnen gefroren waren und am 4. Mai ein tiefer Schnee fiel, oder wenn wir gar erfahren, dass im Jahre 1705 noch am 25. und 26. Mai in ganz Mitteleuropa bei scharfem Nordostwind eine solche Menge Schnee fiel, dass in Berlin aus der Strasse „Unter den Linden“ ganze Wagenladungen von abgebrochenen, grünenden Ästen fortgeschafft werden mussten, so werden wir gleichfalls die gegenwärtig herrschende Witterung nicht mehr als allzu abnorm empfinden.

Auch aus noch früheren Zeiten wird mancher Fall von unvermuteter Frühjahrskälte berichtet, mit dem sich der diesjährige an Bedeutung nicht entfernt messen kann. Nur eins von diesen Beispielen sei noch genannt: im Jahre 1420 erfolgte nach einem ungewöhnlich milden, fast ganz frost- und schneefreien Winter und Frühjahr plötzlich noch am 7. und 8. Juni ein so starker Kälterückfall in allen Ländern des europäischen Kontinents, dass nahezu sämtliche zeitgenössischen Chroniken von den verderblichen Wirkungen des grossen Reifs berichten, der damals überall auftrat.

Kiel. Gärtner-Verein. In der letzten Versammlung des Kieler Gärtner-Vereins wurde das Bestreben der hiesigen Bauherren, die neuen 2- und 3-Stubenhäuser mit Balkonen zu versehen, gewürdigt. Es wurde aber auch für notwendig erachtet, dass die Balkone im Sommer mit grünen und blühenden Gewächsen bepflanzt werden, wenn sie ihren Zweck vollkommen erfüllen und zur Verschönerung der Hausfronten beitragen sollen. Da der Gartenbau-Verein beschlossen hat, für Balkonpflanzungen Prämien zu vergeben, so hat auch der Kieler Gärtner-Verein aus der Vereinskasse eine Summe dem Gartenbau-Verein für genannte Zwecke zur Verfügung gestellt.

Überall, wo Bienen fliegen,
sollte die Broschüre: **„Wie kann man aus der Bienenzucht 100 Prozent Reingewinn erzielen?“** gelesen werden. Das Werk ist das Produkt langjähriger und eingehender Versuche an eigenen und fremden Bienenständen. Jeder Bienenzüchter wird in demselben eine wahre Goldgrube entdecken. Es sollte deshalb in keinem Imkerhause, keiner Vereinsbibliothek fehlen! Gegen Einsendung von **1 Mark** durch Postanweisung franko zu beziehen vom Herausgeber
Bienenzuchtinspektor Hintz in Charlottenburg,
Kirchstrasse 11.



Photographische Apparate
aller Art, Taschen-, Hand-, Reise- und Salon-Cameras, Trockenplatten, Films, Papiere, sowie sämtl. Chemikalien, Vergrössern, sowie Aufziehen und Satinieren.
Das Photographieren, sowie sämtliche photographische Arbeiten werden den Käufern kostenlos gelehrt. — Dunkelkammern zur Verfügung. — Reich illustrierte Preisliste kostenfrei.
Spezialhaus für photographischen Bedarf
Brack & Cie.,
Berlin W., Friedrichstrasse 59/60. **München,** Bayerstrasse 3.

Wiederverkäufer gesucht.

Verantwortlicher Redakteur: A. Voss, Gross-Lichterfelde. — Verlag von Joh. Räde, Berlin W. — Druck von G. Uschmann, Weimar.